19_18_EO_ENE_AU_RE_30_05	MARZO 2025	RELAZIONE PAESAGGIO AGRARIO	Agr. Dott. Angelo Leggieri	Agr. Dott. Angelo Leggieri	Agr. Dott. Angelo Leggieri
19_18_EO_ENE_AU_RE_30_04	OTTOBRE 2024	RELAZIONE PAESAGGIO AGRARIO	Agr. Dott. Angelo Leggieri	Agr. Dott. Angelo Leggieri	Agr. Dott. Angelo Leggieri
19_18_EO_ENE_AU_RE_30_03	MAGGIO 2024	RELAZIONE PAESAGGIO AGRARIO	Agr. Dott. Angelo Leggieri	Agr. Dott. Angelo Leggieri	Agr. Dott. Angelo Leggieri
19_18_EO_ENE_AU_RE_30_02	MARZO 2021	RELAZIONE PAESAGGIO AGRARIO	Agr. Dott. Angelo Leggieri	Agr. Dott. Angelo Leggieri	Agr. Dott. Angelo Leggieri
19_18_EO_ENE_AU_RE_30_01	DICEMBRE 2020	RELAZIONE PAESAGGIO AGRARIO	Agr. Dott. Angelo Leggieri	Agr. Dott. Angelo Leggieri	Agr. Dott. Angelo Leggieri
19_18_EO_ENE_AU_RE_30_00	GIUGNO 2020	RELAZIONE PAESAGGIO AGRARIO	Agr. Dott. Angelo Leggieri	Agr. Dott. Angelo Leggieri	Agr. Dott. Angelo Leggieri
N° ELABORATO	**DATA EMISSIONE**	**DESCRIZIONE**	**ESEGUITO**	**CONTROLLATO**	**APPROVATO**

OGGETTO:
Progetto dell'impianto eolico con storage denominato "Contrada Sparpagliata, Donne Masi e Tostini" della potenza complessiva di 154 MW da realizzare nei comuni di Erchie (BR), Torre Santa Susanna (BR), Manduria (TA) e Avetrana (TA).

TITOLO:
BCTOA2_PaesaggioAgrario
Relazione Paesaggio Agrario

COMMITTENTE:

YELLOW ENERGY SRL
Z.I. Lotto n. 31, snc
74020 San Marzano di San Giuseppe (TA)

PROJETTO ENGINEERING s.r.l.
Ing. Leonardo Filotico
| Head of Business Development | CTO

P. Iva: 02658050733
Sede Legale: Via Fratelli Salvioni 6, 20154 Milano
Sedi Operative:
Z.I. Lotto 31 | 74020 San Marzano di San Giuseppe (TA)
Via XV Gennaio 10, 2° Piano - Interno 13 | 03014 Fiuggi (FR)

studio@projetto.eu
www.projettoengineering.it/

CERTIFICAZIONI

SR EN ISO 9001:2015 Certificate N°. Q204
SR EN ISO 14001:2015 Certificate N°. E145
SR EN ISO 45001:2018 Certificate N°. OHS97
SR EN ISO 27001:2013 Certificate No. CS011

TIMBRO

Firmato digitalmente da: LEGGIERI ANGELO
Ruolo: AGROTECNICO
Descrizione: 174
Organizzazione: COLLEGIO DEGLI AGROTECNICI DI TARANTO
Data: 14/03/2025 09:59:49

COLLEGIO degli AGROTECNICI e degli AGROTECNICI LAUREATI
Agrotecnico Laureato ANGELO LEGGIERI n°174
TARANTO

SOSTITUISCE:	**SOSTITUTO DA:**	**NOME FILE**	**DIMENSIONE**	**SCALA**	**ELABORATO**
		BCTOA2_RelazionePaesaggioAgrario	A4	/	RE. 30

Tutti i diritti di autore sono riservati a termini di legge. E' vietata la riproduzione senza autorizzazione

R E L A Z I O N E P A E S A G G I O A G R A R I O

I N D I C E

1.PREMESSA **2**

2.AREA DI STUDIO **3**

3.IL PAESAGGIO AGRARIO **23**

3.1 ELEMENTI DI PREGIO DEL PAESAGGIO AGRARIO 24

3.2 RILIEVO E CREAZIONE DEL DATABASE 26

1. PREMESSA

Il sottoscritto Agr. Dott. Angelo Leggieri, iscritto al Collegio degli Agrotecnici e degli Agrotecnici laureati della Provincia di Taranto al numero 174, ha redatto il presente studio per alcuni siti ricadenti in agro dei Comuni di Erchie (BR), Torre Santa Susanna (BR), Avetrana (TA) e Manduria (TA), oggetto della realizzazione di un impianto eolico.

Nella presente relazione sono esposti i risultati di uno studio eseguito con lo scopo di localizzare gli elementi caratteristici del paesaggio agrario, facendo un confronto tra quanto individuato attraverso il rilievo sul campo dei su detti e quanto deducibile dai fotogrammi e relative ortofoto messi a disposizione dalla Regione Puglia attraverso il portale www.sit.puglia.it, corredato da immagini, al fine di evidenziare, commentare e giustificare le differenze eventualmente individuate in ottemperanza alle disposizioni del punto 4.3.2 delle "Istruzioni Tecniche per la informatizzazione della documentazione a corredo dell'Autorizzazione Unica" - R.R. n. 24 del 30 dicembre 2010, "Regolamento attuativo del Decreto del Ministero del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010, Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili", recante la individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della regione Puglia" e dalla D.G.R. n. 3029 del 30 dicembre 2010, che approva la "Disciplina del procedimento unico di autorizzazione alla realizzazione ed all'esercizio di impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili".

Lo studio del territorio, in una prima fase, è stato realizzato partendo da una analisi preliminare della cartografia ufficiale resa disponibile on-line dal SIT Puglia, e da una fase successiva di sopralluoghi in campo avvenuti nei mesi di marzo, maggio e dicembre dell'anno 2020 e luglio n2021, al fine di valutare, sotto l'aspetto del paesaggio agrario, tutta la superficie interessata dall'intervento e nel suo immediato intorno per un buffer di almeno 500m.

Successivamente, la relazione e gli elaborati sono stati aggiornati attraverso l'uso dell'Ortofoto del 2024 di Google Maps ed ulteriori sopralluoghi avvenuti nel mese di novembre 2024.

Dal punto di vista operativo, sono stati rilevati gli elementi caratterizzanti il paesaggio agrario facendo particolare attenzione ai seguenti aspetti:

- ✓ alberi monumentali (rilevanti per età, dimensione, significato scientifico, testimonianza storica);
- ✓ alberature (sia stradali che poderali);
- ✓ muretti a secco.

2. AREA DI STUDIO

L'impianto eolico sarà ubicato in agro dei Comuni di Erchie (BR), Torre Santa Susanna (BR), Avetrana (TA) e Manduria (TA). Nello specifico l'impianto si svilupperà nella zona orientale del territorio comunale di Erchie con n. 8 aerogeneratori, nella zona nord-ovest del territorio comunale di Avetrana con n. 5 aerogeneratori al confine con il comune di Manduria in cui ricadono n. 1 aerogeneratore e infine nel comune di Torre Santa Susanna con un solo aerogeneratore.

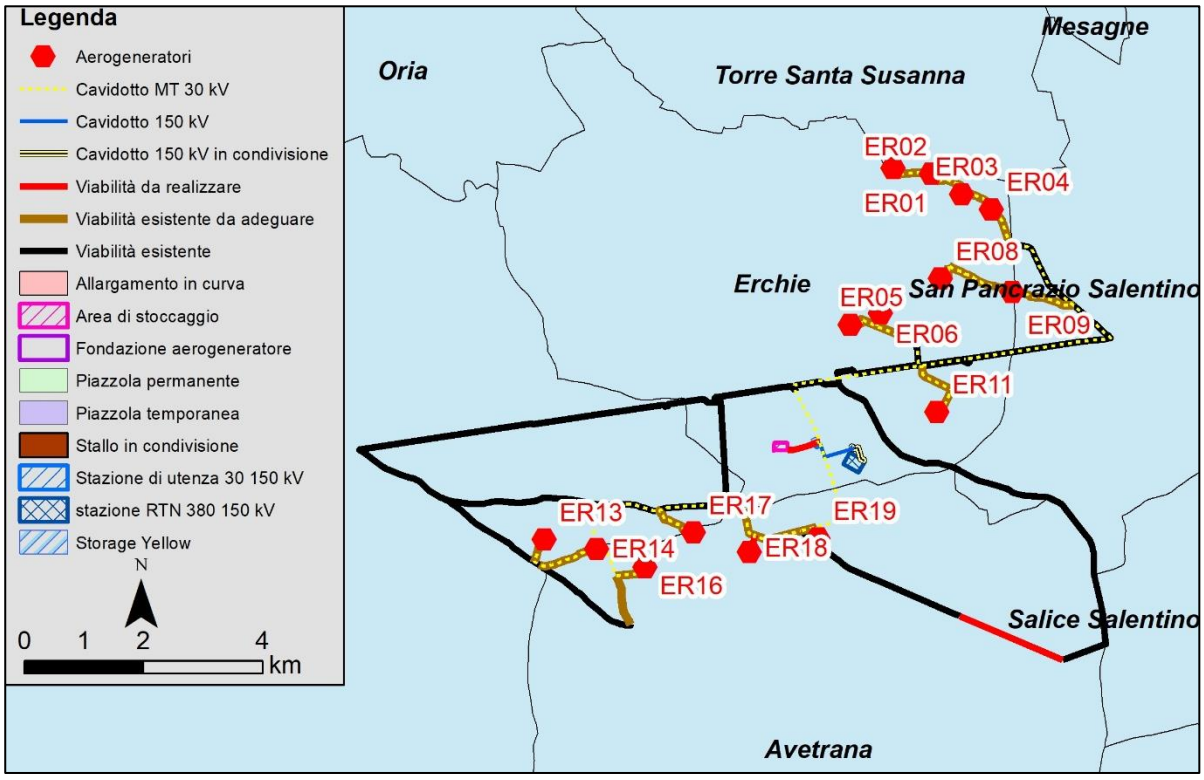


Figura 1: Inquadramento territoriale

Nella tabella seguente si riportano i riferimenti catastali e le coordinate geografiche di ogni aerogeneratore.

Tabella 1: **riferimenti impianto**

Provincia	Comune	Foglio	Particella	Aerogeneratore	WGS84 UTM Zona 33 Nord X(m)	WGS84 UTM Zona 33 Nord Y(m)
Brindisi	Torre Sanata Susanna	47	167	**ER01**	734178	4480483
	Erchie	13	170	**ER02**	734817	4480387
			216	**ER03**	735331	4480045
			117	**ER04**	735829	4479788
		27	267 - 268	**ER05**	733453	4477850
			338 - 169	**ER06**	733961	4478047
		19	313-89	**ER08**	734974	4478628
		28	60	**ER09**	736176	4478402
		35	161 - 53	**ER11**	734916	4476388
Taranto	Manduria	79	65	**ER13**	728322	4474240
	Avetrana	5	11	**ER14**	729200	4474082
	Avetrana	6	128	**ER16**	730007	4473781
		9	1	**ER17**	730826	4474359
		10	297	**ER18**	731766	4474027

Provincia	Comune	Foglio	Particella	Aerogeneratore	WGS84 UTM Zona 33 Nord X(m)	WGS84 UTM Zona 33 Nord Y(m)
			121-122	**ER19**	732918	4474263

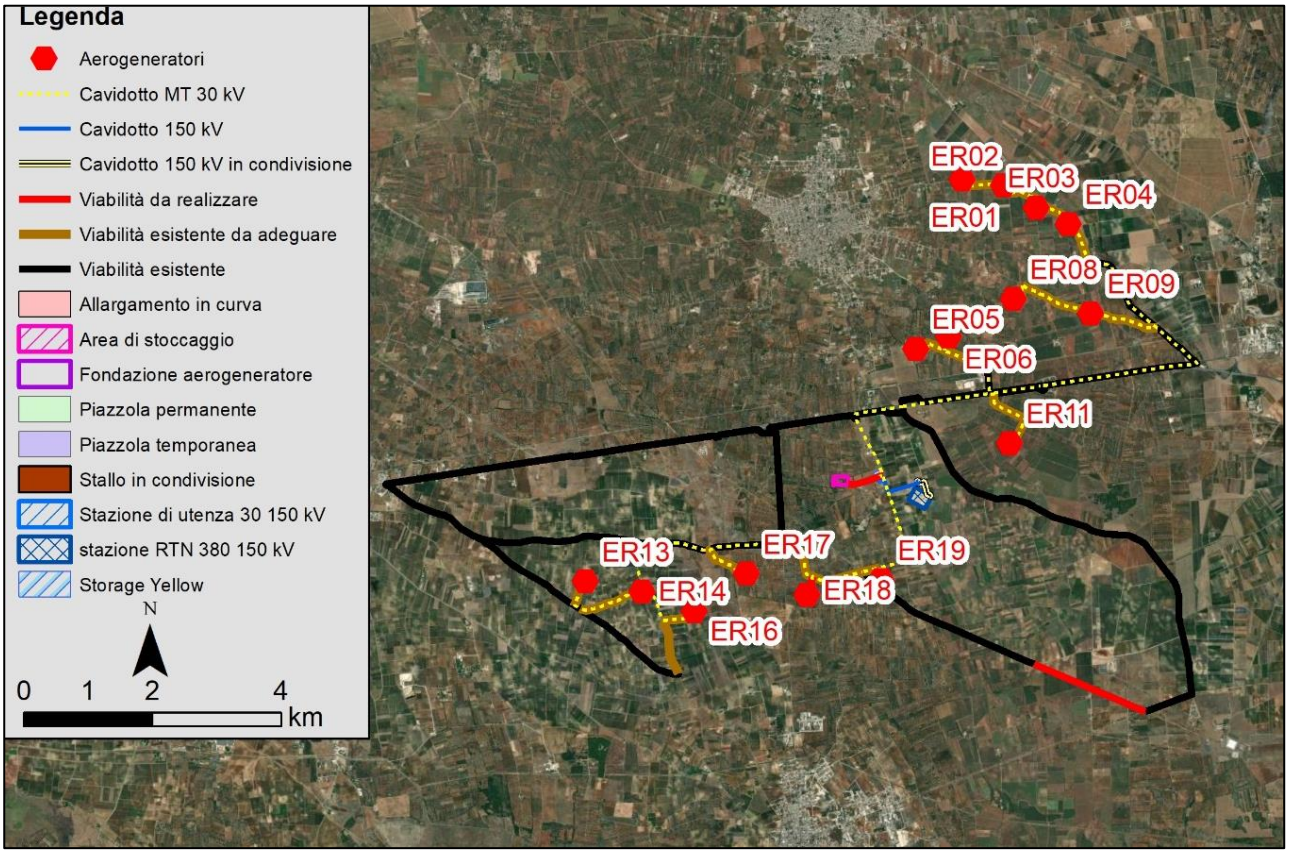
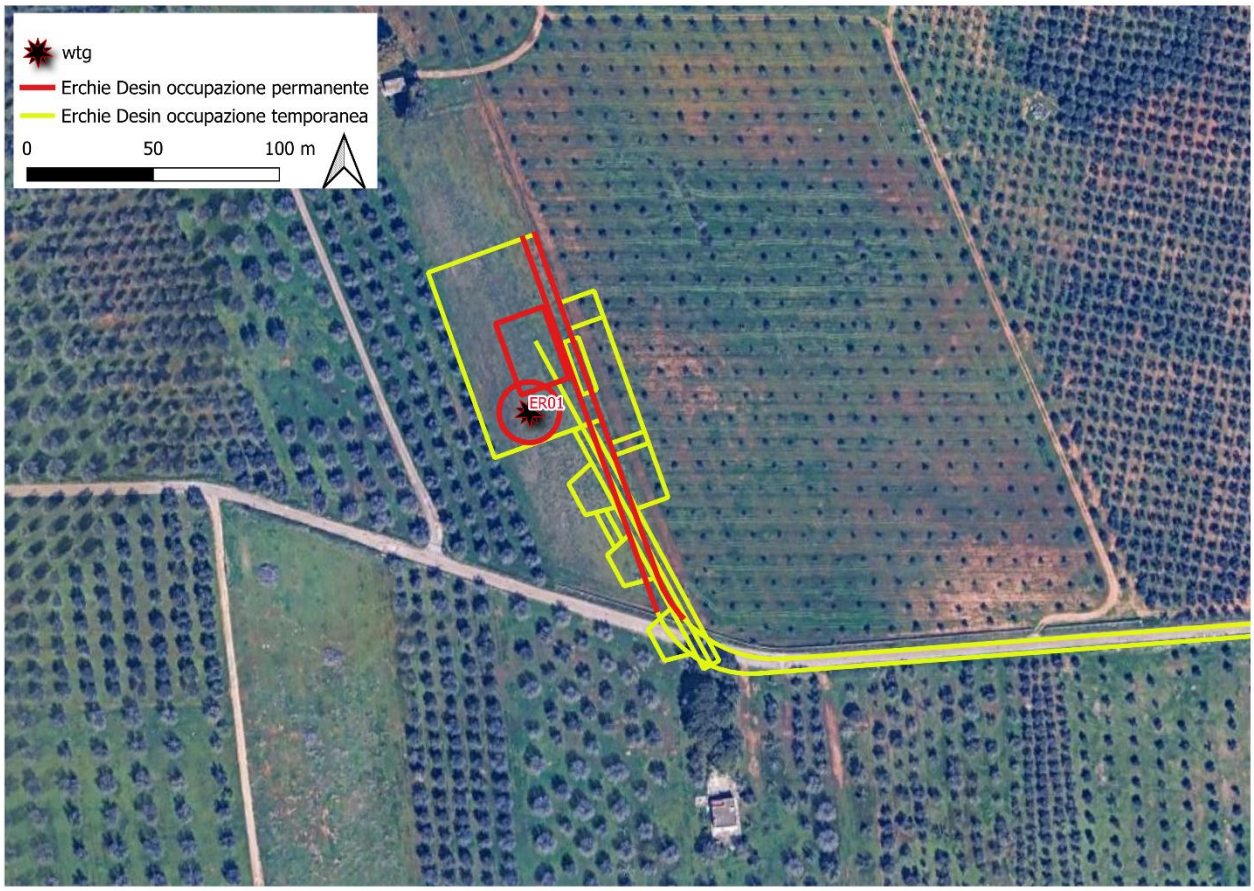


Figura 2: Inquadramento generale su ortofoto

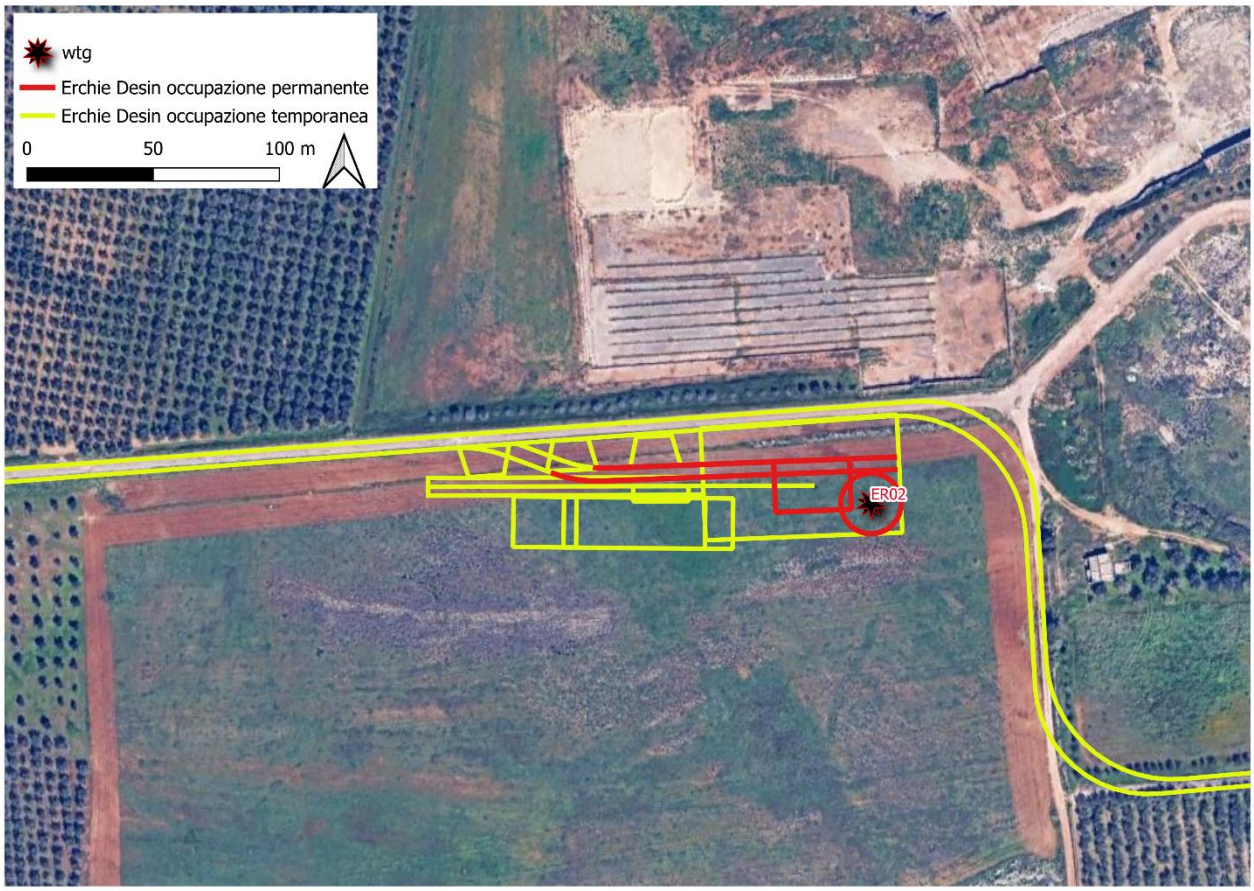
L'area di studio possiede una giacitura pianeggiante con un'altimetria che aumenta gradualmente da nord (circa 55 m s.l.m) a sud (circa 75 m s.l.m.). Le superfici interessate dall'impianto risultano utilizzate per fini agricoli e sono costituite da seminativi, vigneti, uliveti e incolti con precedente manifestazione di attività agricole.

Nelle immagini seguenti si riportano gli inquadramenti degli aerogeneratori su base ortofoto 2024 di Google Maps.

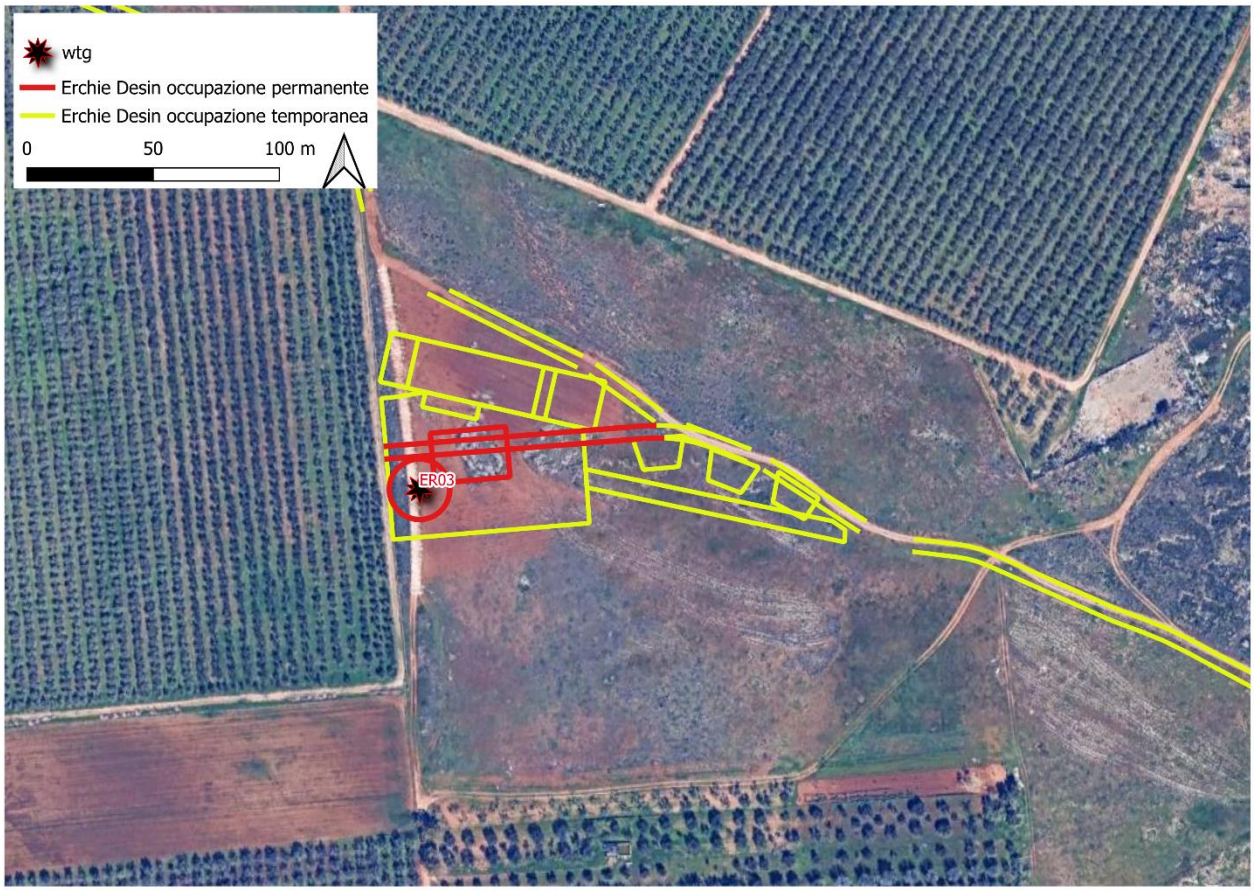
ER1


wtg
Erchie Desin occupazione permanente
Erchie Desin occupazione temporanea
0
50
100 m
ER01

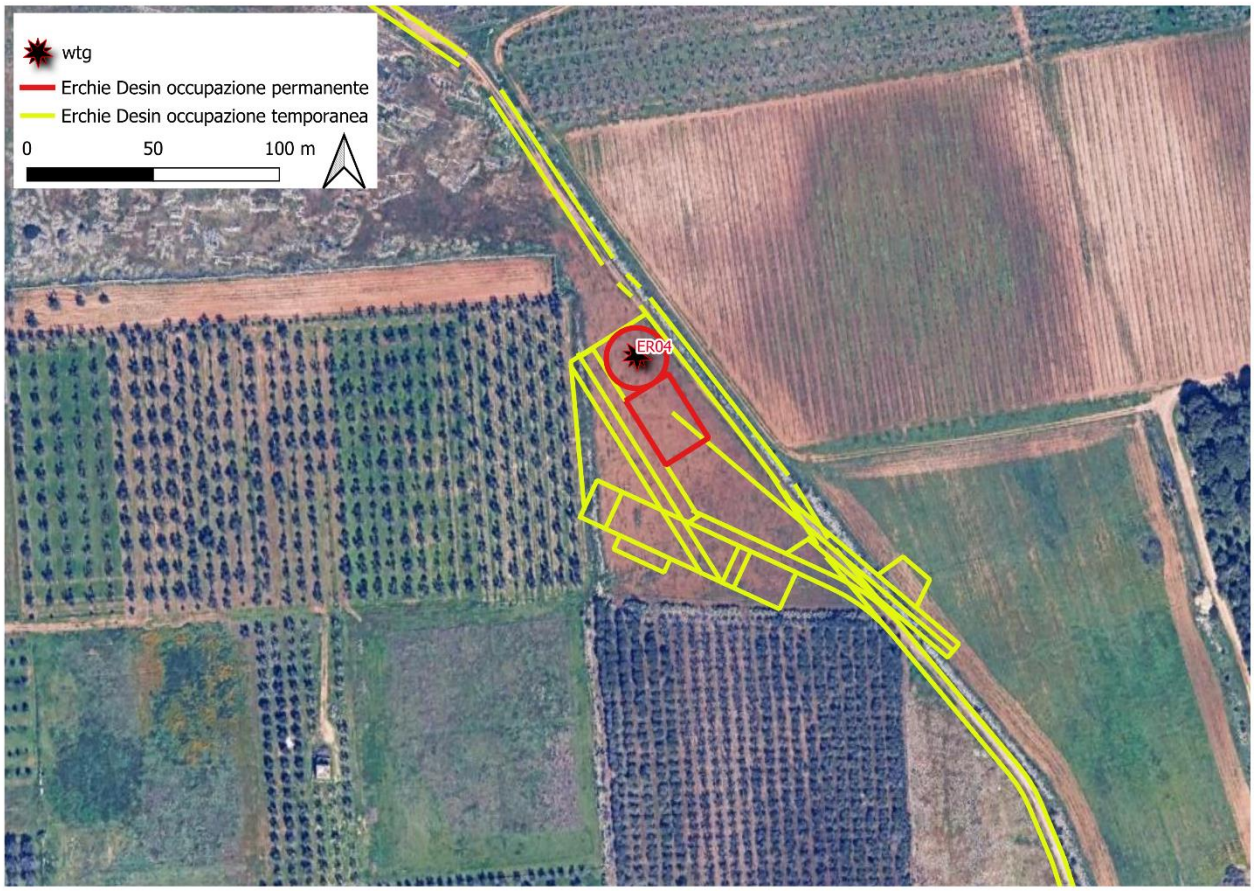
ER2


wtg
Erchie Desin occupazione permanente
Erchie Desin occupazione temporanea
0
50
100 m
ER02

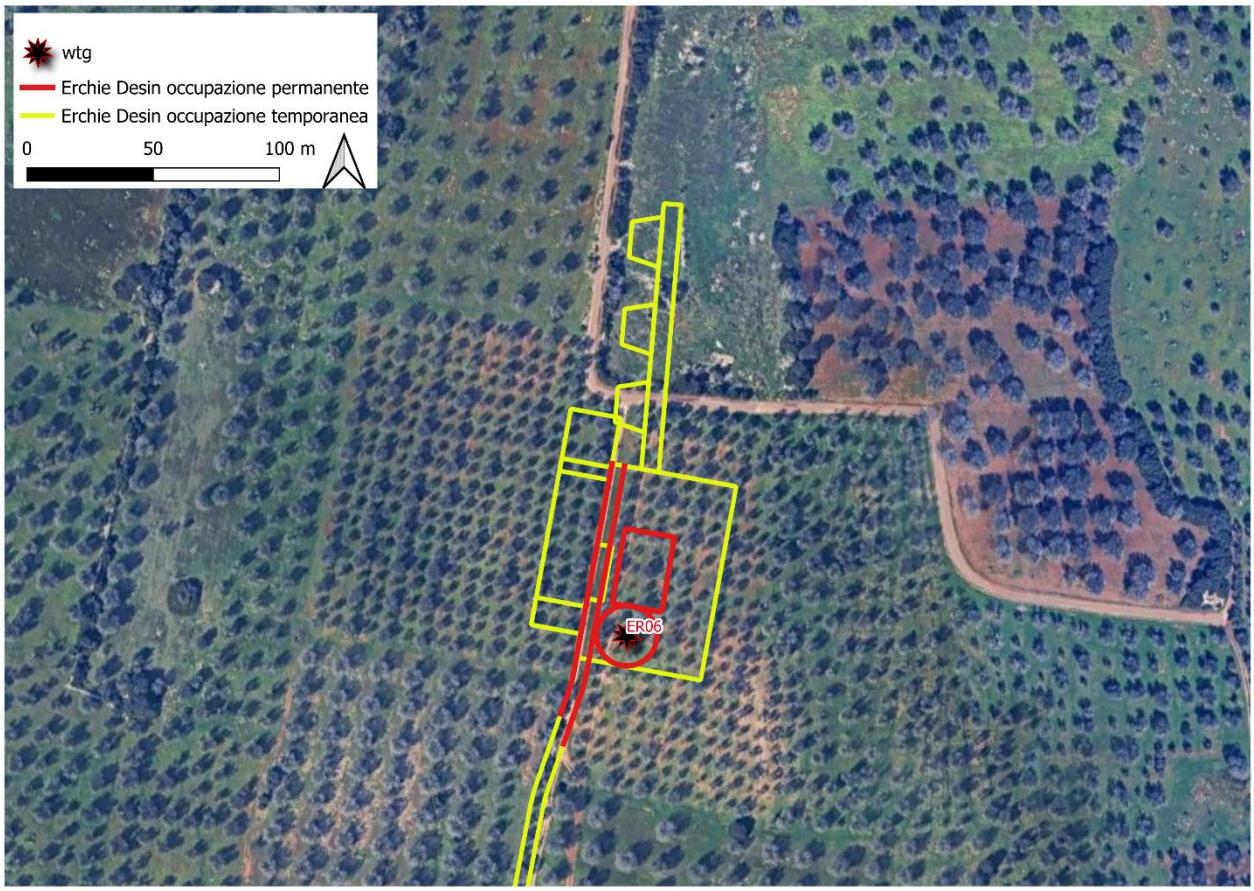
ER3


wtg
Erchie Desin occupazione permanente
Erchie Desin occupazione temporanea
0
50
100 m
ER03

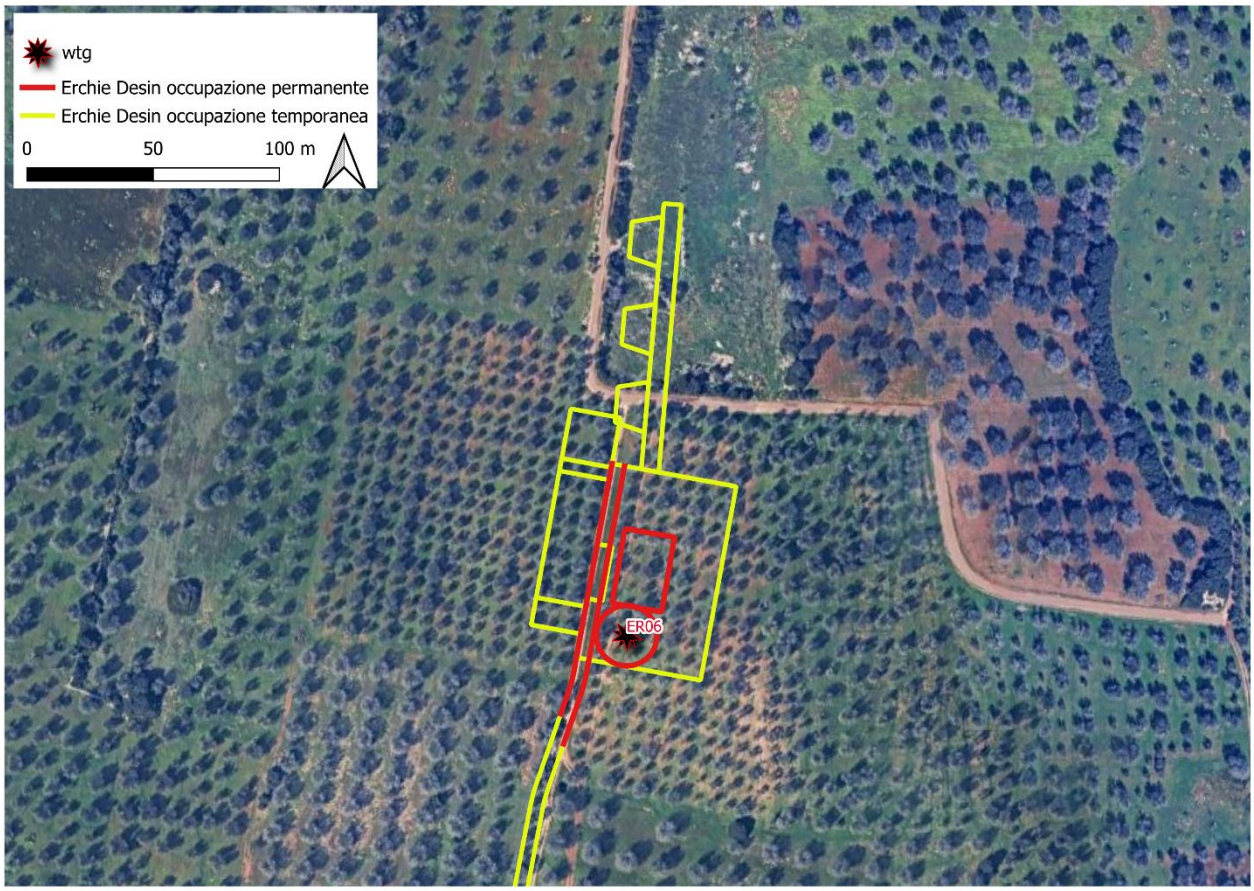
ER4


wtg
Erchie Desin occupazione permanente
Erchie Desin occupazione temporanea
0
50
100 m
ER04

ER5

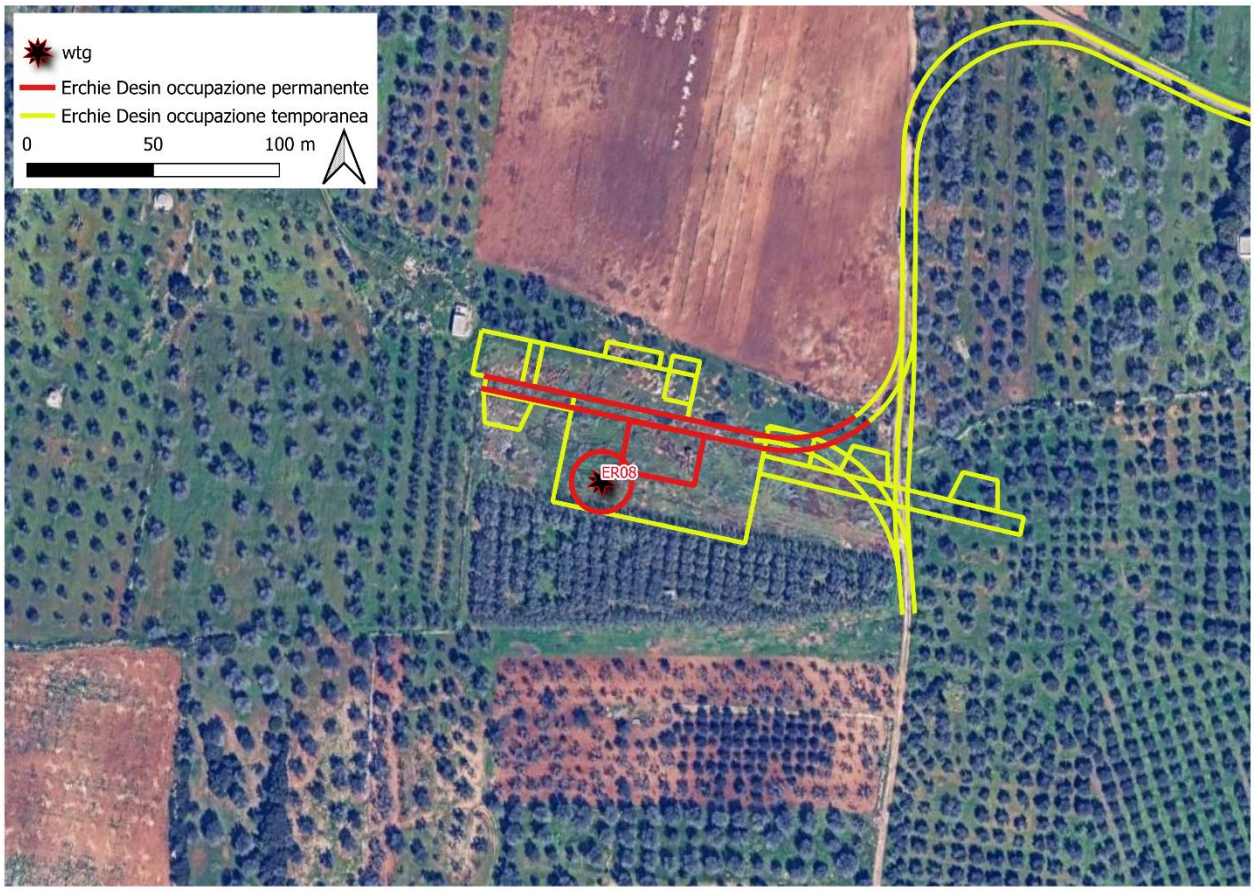

wtg
Erchie Desin occupazione permanente
Erchie Desin occupazione temporanea
0
50
100 m
ER06

ER6

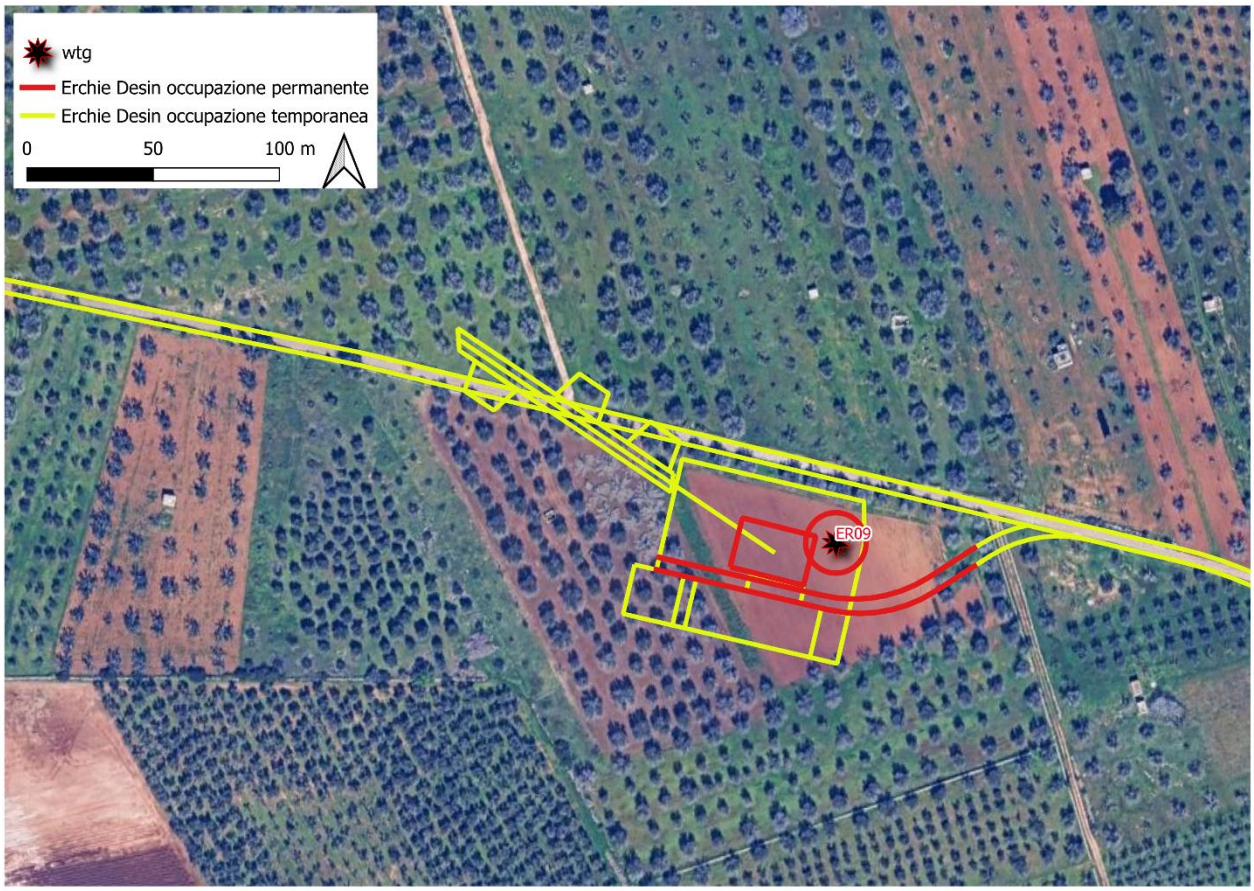


Nota. Le piante di ulivo presenti in cartografia del 2024 in corrispondenza dell'aerogeneratore ER6 attualmente sono state espiantate. Il lotto si presenta come incolto. Di seguito si riportano due scatti fotografici dello stato di fatto.

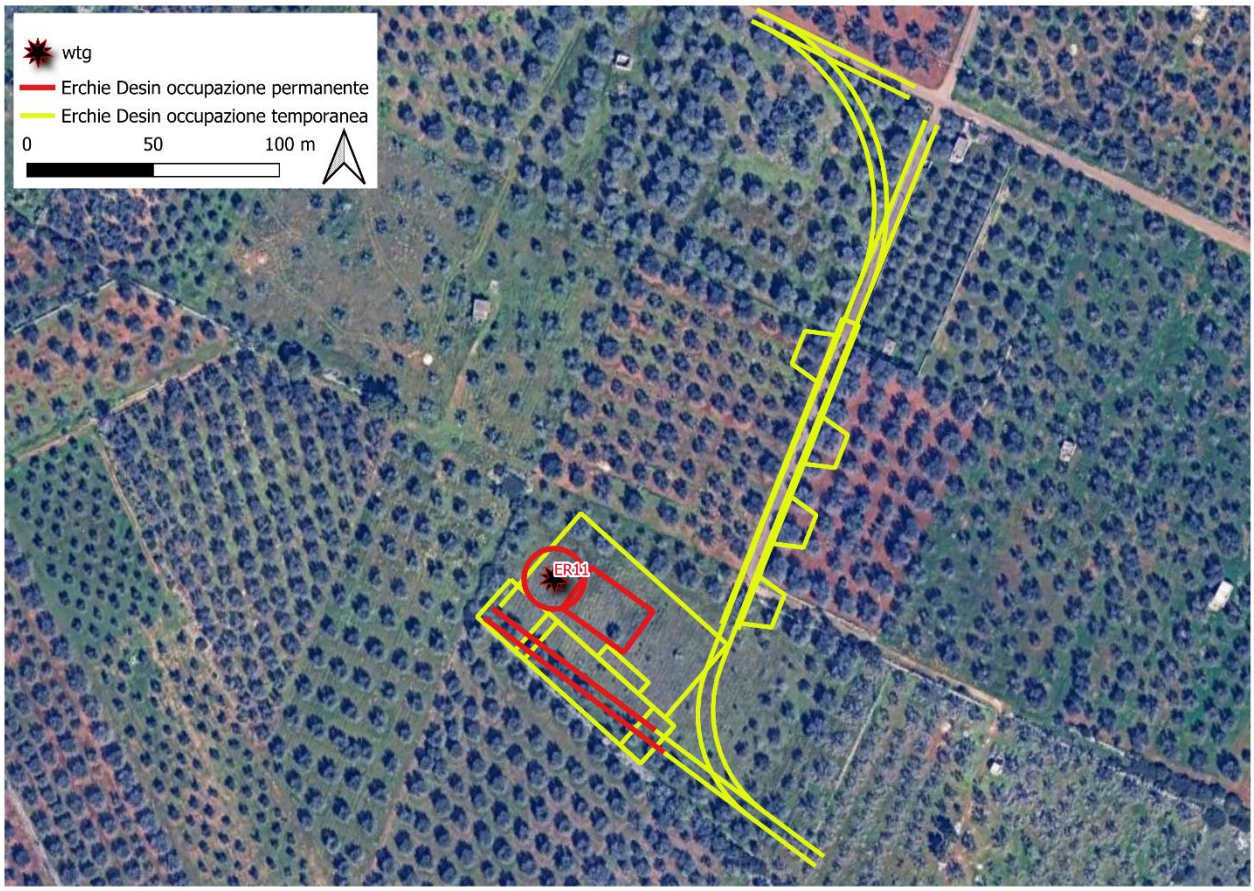
ER8


wtg
Erchie Desin occupazione permanente
Erchie Desin occupazione temporanea
0
50
100 m
ER08

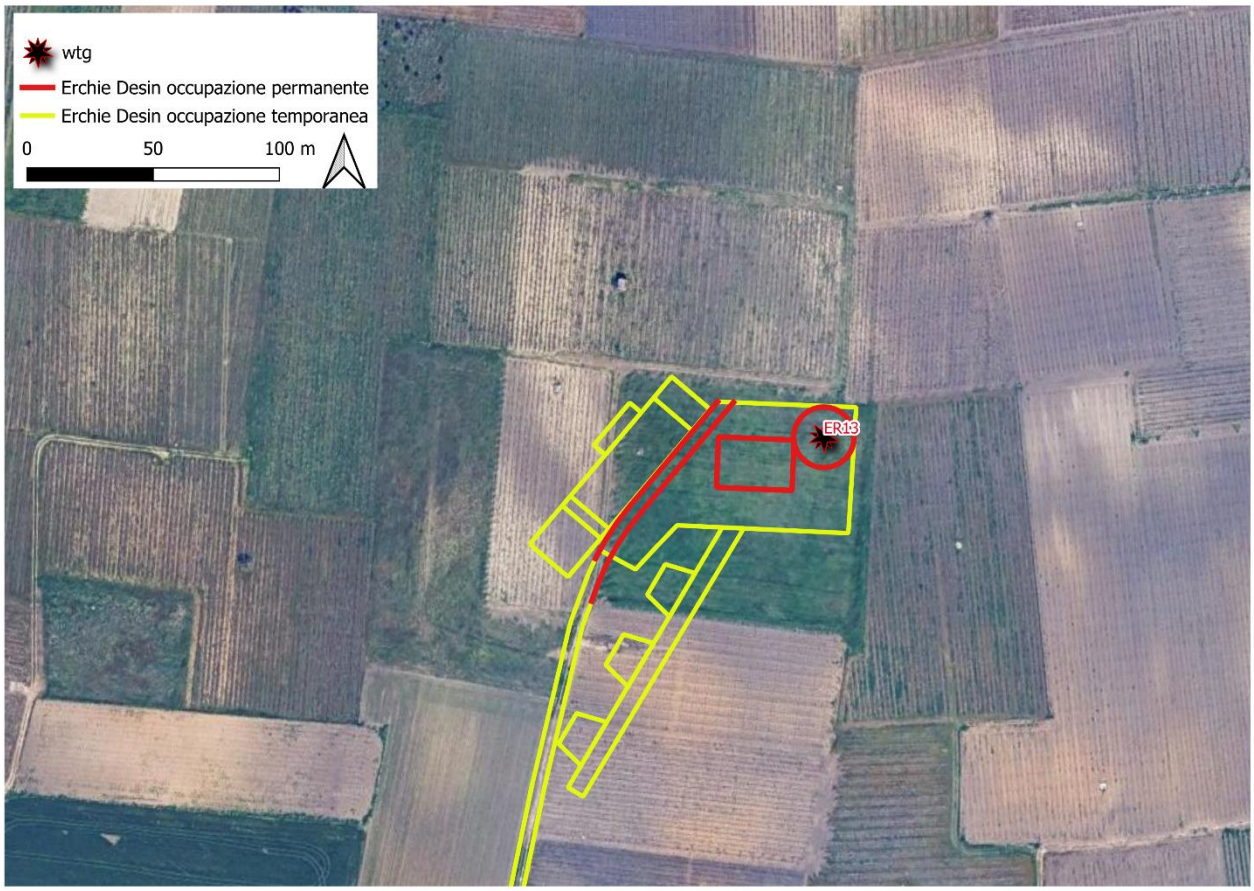
ER9


wtg
Erchie Desin occupazione permanente
Erchie Desin occupazione temporanea
0
50
100 m
ER09

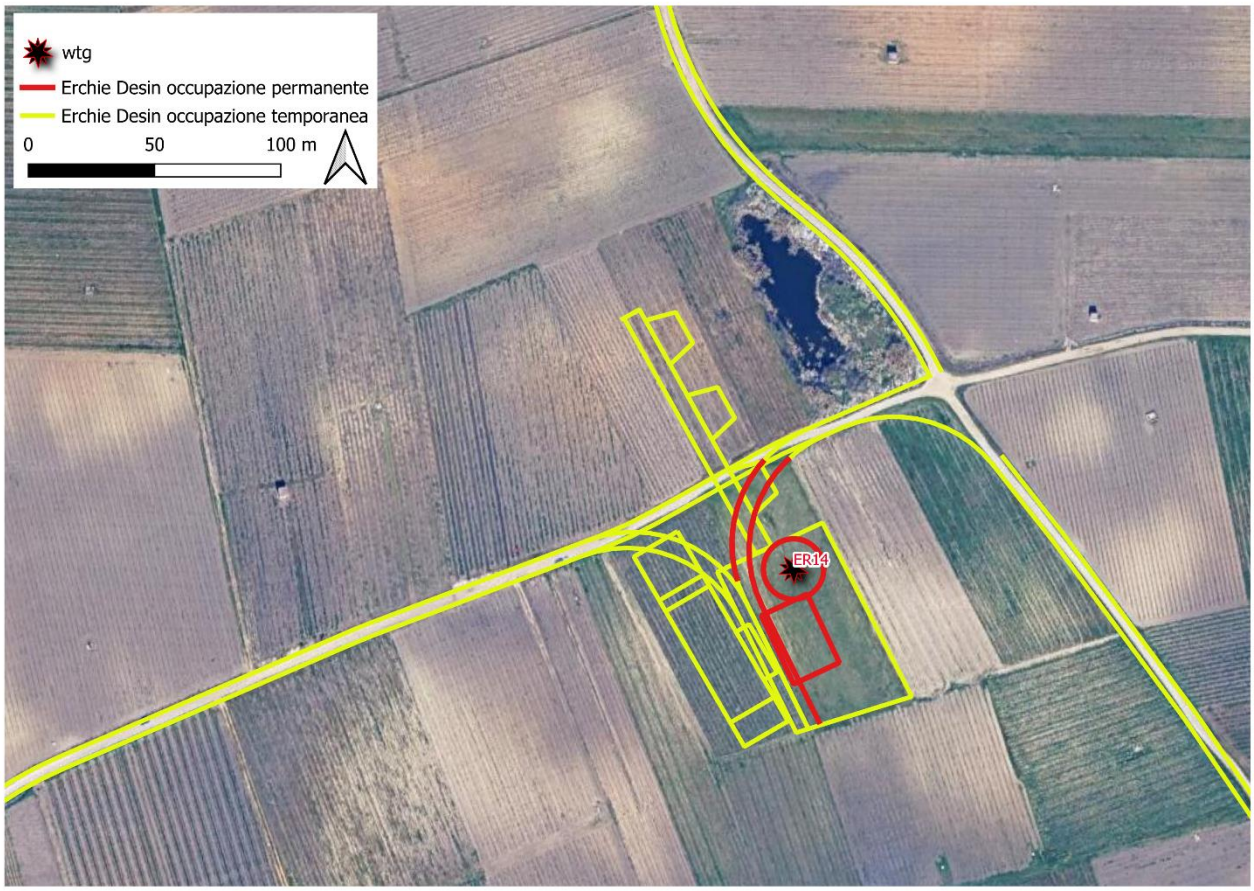
ER11


wtg
Erchie Desin occupazione permanente
Erchie Desin occupazione temporanea
0
50
100 m
ER11

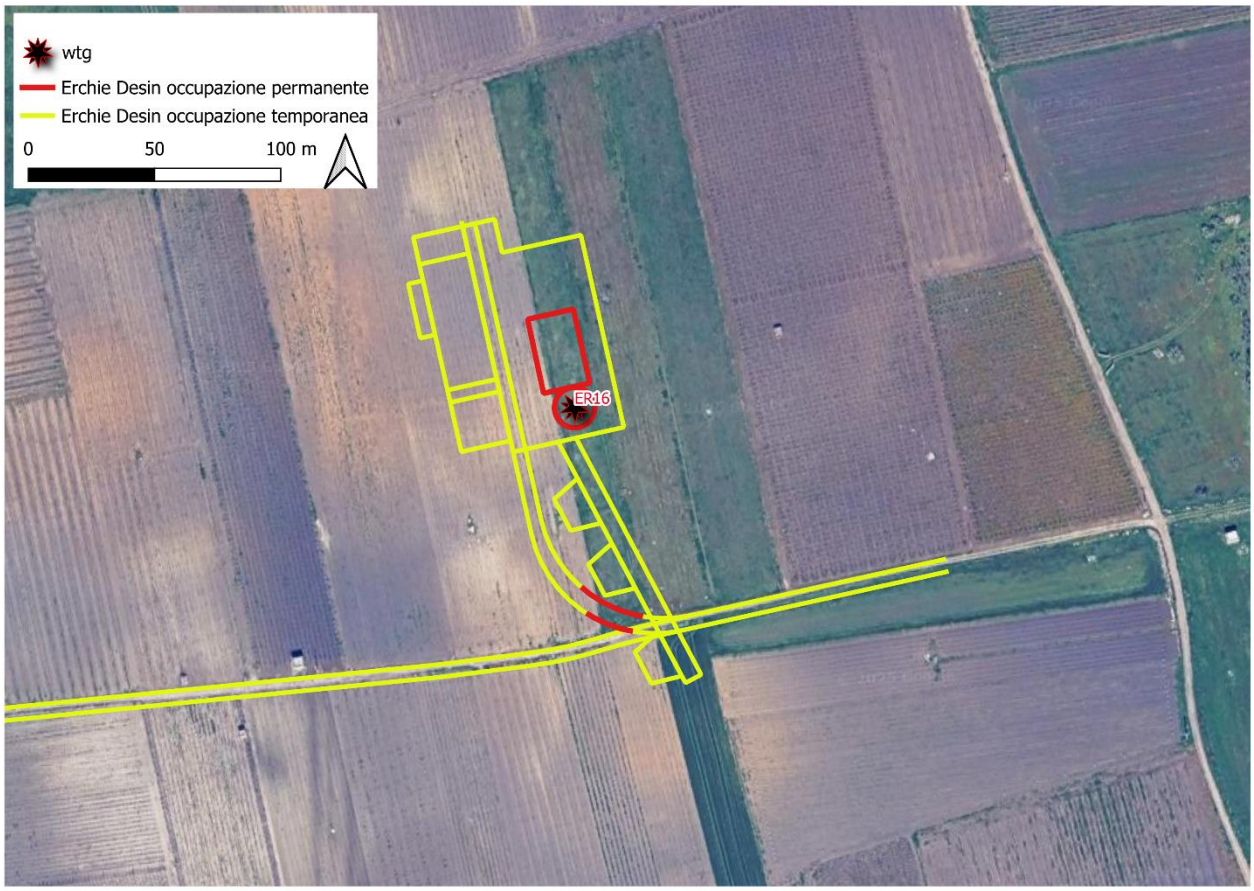
ER13


wtg
Erchie Desin occupazione permanente
Erchie Desin occupazione temporanea
0
50
100 m
ER13

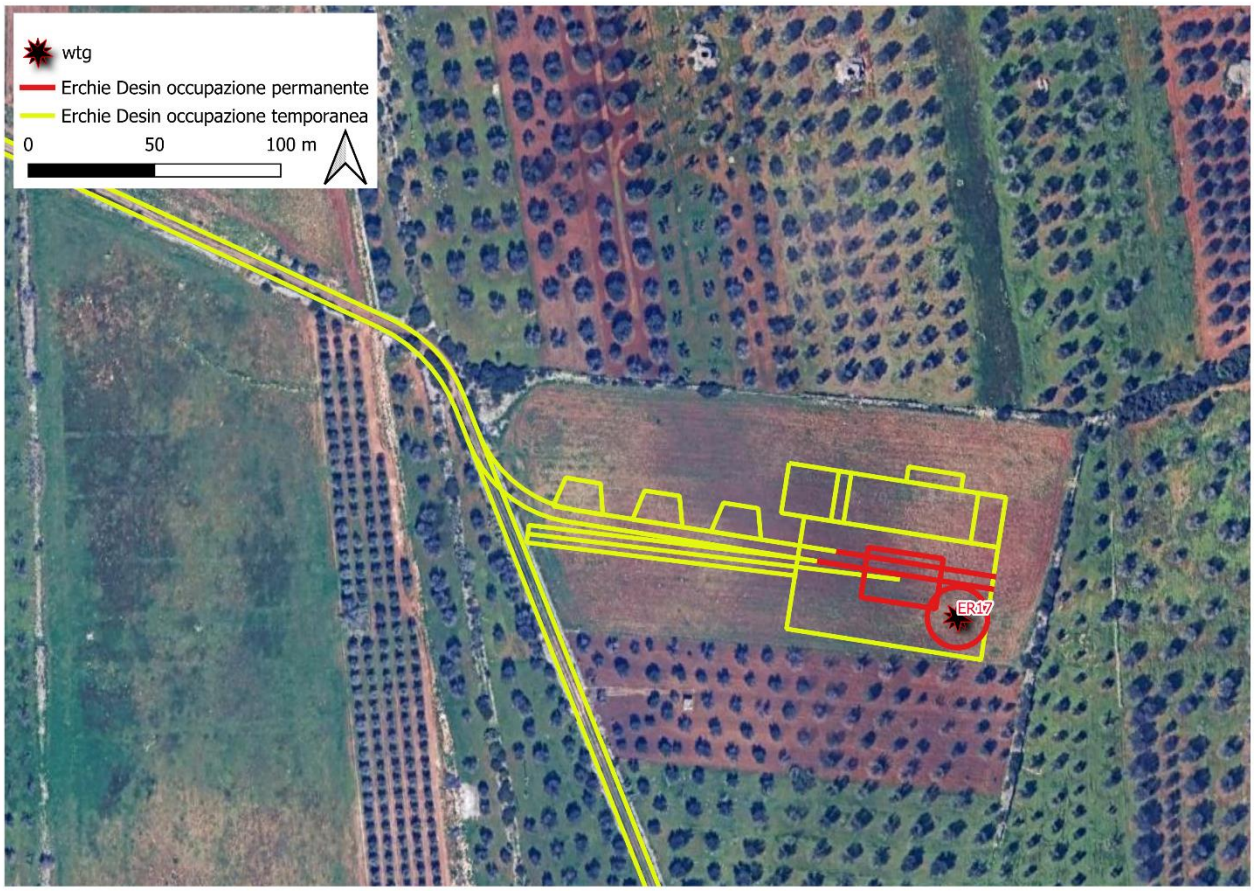
ER14


wtg
Erchie Desin occupazione permanente
Erchie Desin occupazione temporanea
0
50
100 m
ER14

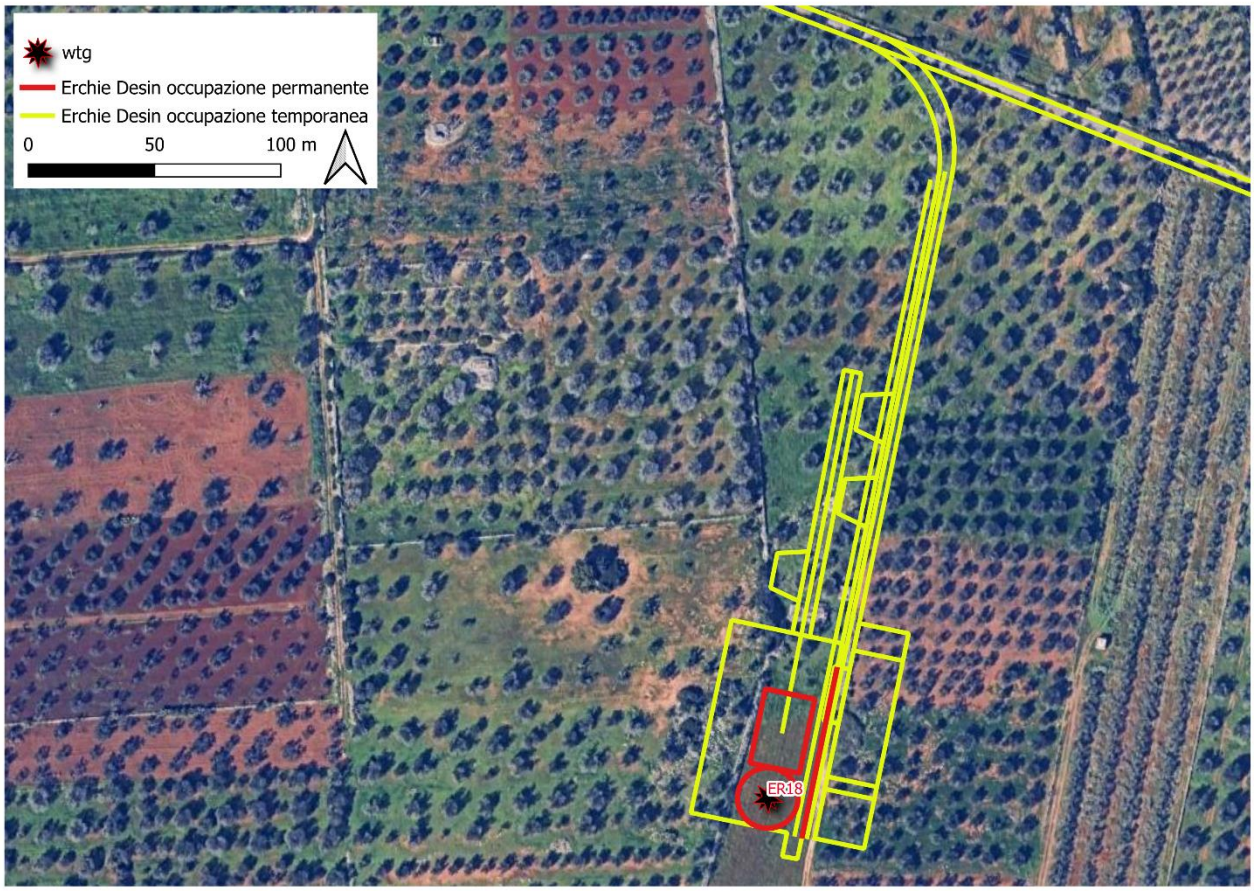
ER16


wtg
Erchie Desin occupazione permanente
Erchie Desin occupazione temporanea
0
50
100 m
ER16

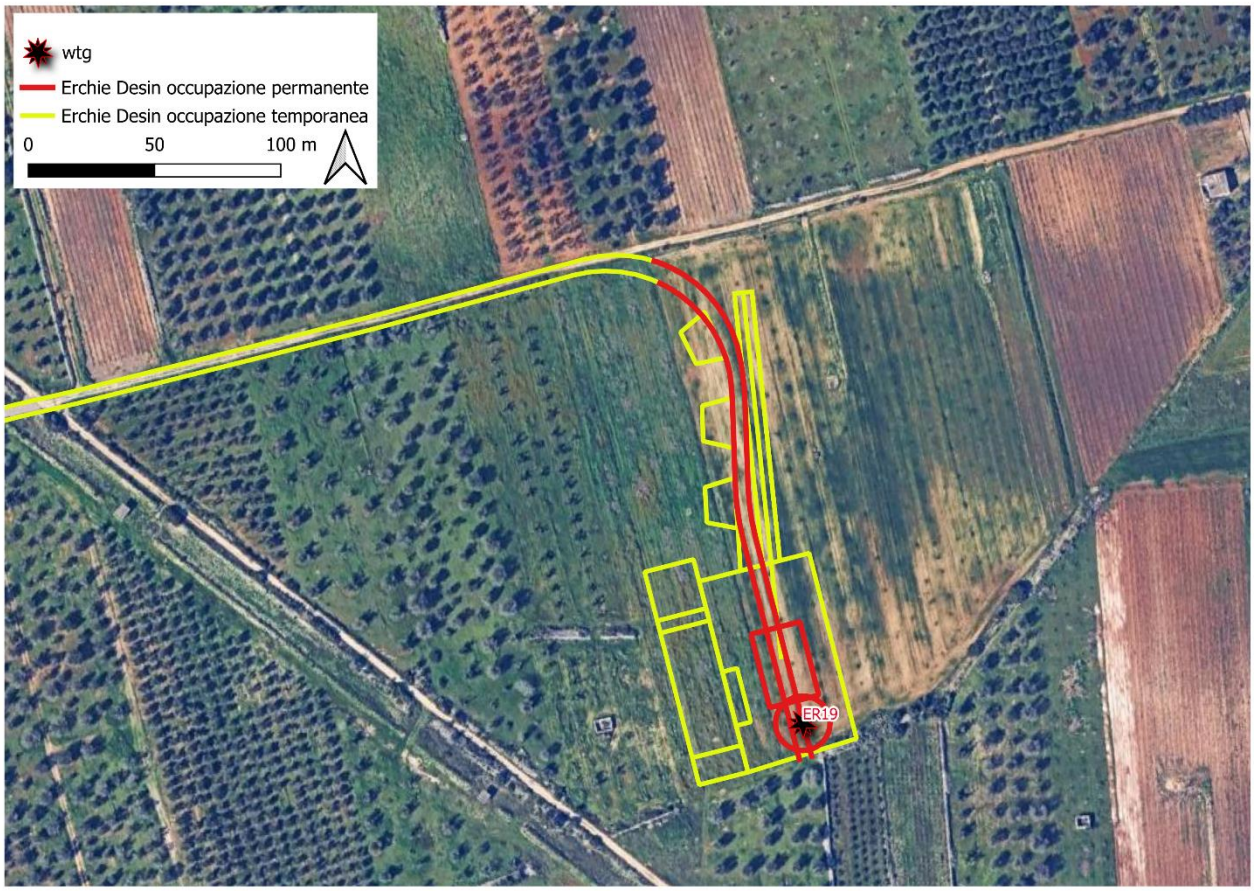
ER17


wtg
Erchie Desin occupazione permanente
Erchie Desin occupazione temporanea
0
50
100 m
ER17

ER18


wtg
Erchie Desin occupazione permanente
Erchie Desin occupazione temporanea
0
50
100 m
ER18

ER19



L'area destinata allo storage e alla stazione d'utenza, sarà ubicata nei pressi della stazione RTN esistente nel Comune di Erchie su suolo incolto. Nelle immediate vicinanze è prevista la collocazione dello stallo in condivisione su suolo agricolo (seminativo).

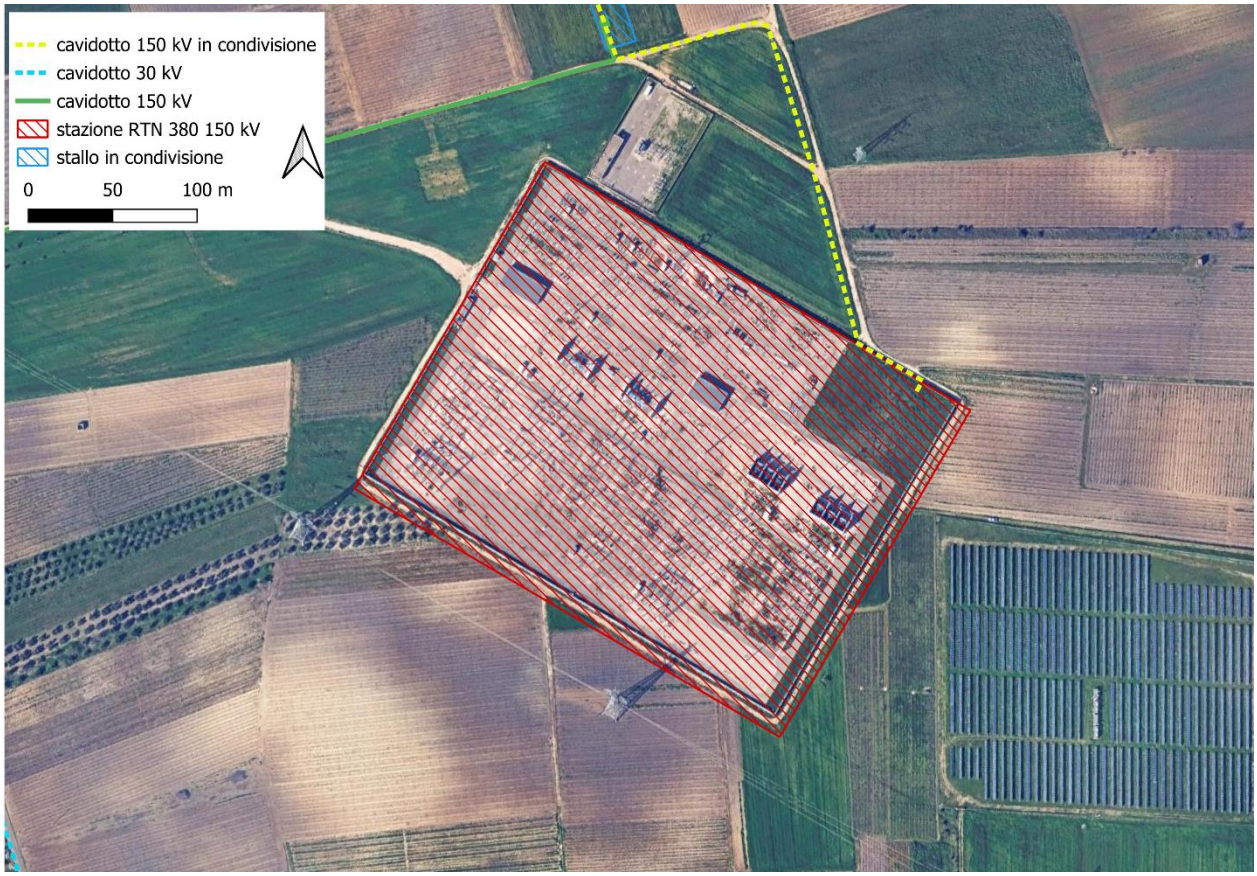
Tabella 2: **riferimenti opere accessorie**

Provincia	Comune	Foglio	Particella	Componente	WGS84 UTM Zona 33 Nord X(m)	WGS84 UTM Zona 33 Nord Y(m)
BR	Erchie	32	99	Storage e stazione d'utenza	732885	4475813
BR	Erchie	33	121	Stallo in condivisione	733498	4475800
BR	Erchie	32	93-99	Area di stoccaggio	732282	4475799

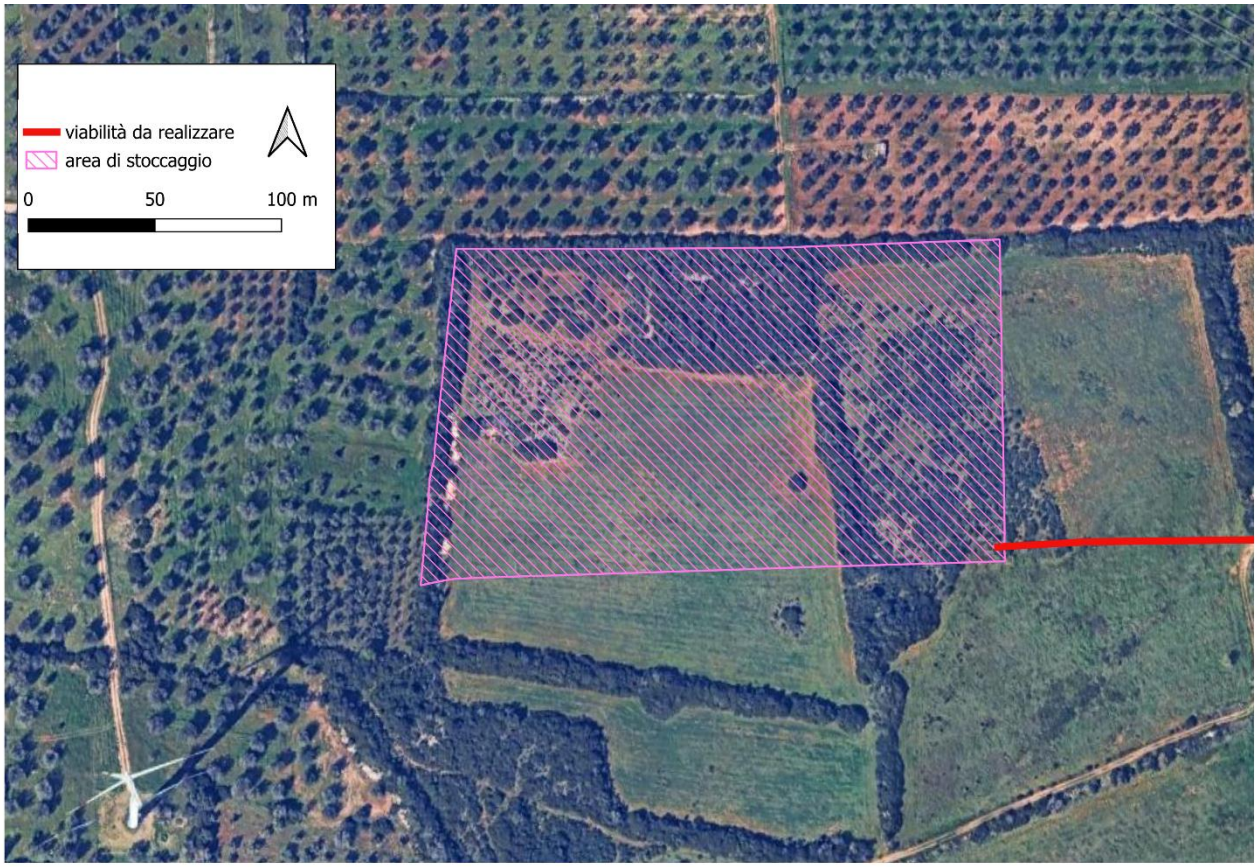
STORAGE & STAZIONE DI UTENZA

STALLO

Stazione RTN



STOCCAGGIO



3. IL PAESAGGIO AGRARIO

Il territorio interessato dal progetto eolico si trova al confine tra l'Ambito Paesaggistico n. 9 "*La campagna Brindisina*" e l'Ambito Paesaggistico n. 10 "*Tavoliere Salentino*".

- ✓ L'ambito della *Campagna Brindisina* è rappresentato da un uniforme bassopiano compreso tra i terrazzi delle Murge a nord-ovest e le deboli alture del Salento settentrionale a sud. Si caratterizza, oltre che per la quasi totale assenza di pendenze significative e di forme morfologiche degne di significatività, per l'intensa antropizzazione agricola del territorio e per la presenza di zone umide costiere. Nella zona brindisina ove i terreni del substrato sono nel complesso meno permeabili di quelli della zona leccese, sono diffusamente presenti reticoli di canali, spesso ramificati e associati a consistenti interventi di bonifica, realizzati nel tempo per favorire il deflusso delle acque piovane negli inghiottitoi, e per evitare quindi la formazione di acquitrini.

  Le aree a morfologia ondulata delle superfici degradanti verso la piana brindisina, dei comuni di San Vito dei Normanni, Francavilla Fontana, San Michele Salentino e Latiano, e quelle delle serre di Erchie presentano suoli con forti limitazioni intrinseche e quindi con una limitata scelta di specie coltivabili.

  L'ambito è caratterizzato da un tavolato con ampie superfici a seminativo, vigneto e oliveto. La naturalità occupa solo una minima percentuale dell'intera superficie che appare molto frammentata e con bassi livelli di connettività. Le formazioni boschive e a macchia mediterranea sono rappresentate per la gran parte da piccoli e isolati lembi. Le formazioni ad alto fusto sono per la maggior parte riferibili a rimboschimenti a conifere. Sebbene la copertura forestale sia molto scarsa, all'interno di questo ambito sono rinvenibili residui di formazioni forestali di notevole interesse biogeografico e conservazionistico. I pascoli appaiono del tutto marginali con un elevato livello di frammentazione.
- ✓ Alcuni aerogeneratori situati nel Comune di Avetrana, ricadono nell'ambito del *Tavoliere Salentino*; un vasto bassopiano piano-collinare, a forma di arco, che si sviluppa a cavallo della provincia Tarantina orientale e la provincia Leccese settentrionale. Esso si caratterizza, oltre che per la scarsa diffusione di pendenze significative e di forme morfologiche degne di significatività, per i poderosi accumuli di terra rossa, per l'intensa antropizzazione agricola del territorio e per la presenza di zone umide costiere. Il terreno calcareo, sovente affiorante, si caratterizza per la diffusa presenza di forme carsiche quali doline e inghiottitoi (chiamate localmente "vore"), punti di assorbimento delle acque piovane, che convogliano i deflussi idrici nel sottosuolo alimentando in maniera consistente gli acquiferi sotterranei.

  Il territorio, fortemente pianeggiante si caratterizza per un variegato mosaico di vigneti, oliveti, seminativi, colture orticole e pascolo. La coltura del vigneto caratterizza il paesaggio agrario che si estende tra la prima e la seconda corona dei centri urbani intorno a Lecce. Da nord a sud si trova grande prevalenza del vigneto (talvolta artificializzato dall'utilizzo dei films in polietilene come copertura), alternato a colture seminativi. La coltura del vigneto si trova con carattere di prevalenze intorno ai centri urbani di Veglie, Leverano e Copertino, mentre scendendo verso sud, i caratteri di prevalenza diminuiscono per lasciar posto ad associazioni colturali e mosaici dove la preminenza paesaggistica della vite diminuisce associandosi a seminativi, frutteti e oliveti. Per quel che concerne la naturalità locale, essa rappresenta una piccola percentuale dell'intero ambito, costituito principalmente da aree a pascolo, praterie ed incolti, macchie e garighe e qualche bosco di conifere.

  Gli usi agricoli predominanti comprendono le colture permanenti ed i seminativi in asciutto, seguono gli uliveti, vigneti e frutteti.

3.1 ELEMENTI DI PREGIO DEL PAESAGGIO AGRARIO

In generale, il paesaggio agrario locale è caratterizzato da masserie, ruderi e muretti a secco, che delimitano gli appezzamenti agricoli ad uliveto, a vigneto oppure a seminativo. Tali strutture sono ecologicamente fondamentali per il mantenimento della biodiversità animale e vegetale.

Sono rinvenibili sia i tratti tipici dell'agricoltura tradizionale, con estese superfici di oliveti secolari, vigneti oppure seminativi, sia quelli delle coltivazioni intensive con la presenza di alcuni impianti specializzati (vigneti, uliveti) ed aree adibite alla coltivazione di ortaggi.

Altri elementi che caratterizzano il paesaggio agrario locale sono le alberature presenti sulle strade poderali e a delimitare i poderi, che possono essere costituite da alberi di ulivo, di pino, di eucalipto, cipressi e mandorli.

La Legge Regionale 4 giugno 2007 n.14, tutela e valorizza gli ulivi monumentali della Puglia. A tal proposito, in alcune aree del territorio indagato sono presenti uliveti con esemplari abbastanza adulti, di età circa 80-90 anni, ma anche secolari. Alcune opere in progetto possono interferire con ulivi assimilabili a monumentali rinvenibili sia per forma che per età. Sulla base dell'aggiornamento del 2024, le parti permanenti degli aerogeneratori (fondazione e piazzola permanente) attualmente non sono interessate dalla movimentazione di esemplari assimilabili a monumentali in quanto tali elementi non presentano interferenza con uliveti; infatti, tali aree sono classificate come seminativi/incolti. Mentre, gli elementi dell'impianto caratterizzati come "occupazione temporanea", inclusa la viabilità, sono caratterizzati da interferenze con uliveti assimilabili a monumentali. Tale interferenza è da considerarsi comunque di tipo temporanea inquanto sia per la piazzola temporanea degli aerogeneratori che per la viabilità è previsto il ripristino dei luoghi con riposizionamento delle piante nella posizione originale.

Per maggiori dettagli su tutte le interferenze, inclusa la tipologia degli alberi da movimentare, monumentali e no, in maniera temporanea, si rimanda all'elaborato "Piano di Gestione delle Interferenze del paesaggio agrario". Non sono presenti interferenze con ulivi monumentali censiti dalla Regione Puglia.

In fase di progetto esecutivo sarà effettuato un censimento di dettaglio atto da determinare l'effettiva consistenza degli alberi interferenti da gestire e la loro caratteristica di monumentalità, nonché il loro stato fitosanitario.

Ebbene considerare che l'area indagata rientra all'interno della zona rossa infetta da *Xylella fastidiosa subsp. Pauca*. Stando a quanto rilevato in sede di sopralluogo attraverso ispezione visiva preliminare, tutti gli ulivi della zona presentano evidenti segni di contagio riconducibile a tale epidemia, soprattutto nel comune di Erchie (BR). Stando a quanto contenuto nella Delibera di Giunta Regionale del 5/2/2019 n. 200, gli ulivi malati interessati dal progetto, in seguito ad accertamento fitosanitario, potranno essere abbattuti secondo le procedure descritte negli "Indirizzi operativi per l'applicazione della L. n. 144/51 nelle aree delimitate infette da *Xylella fastidiosa*. Gli ulivi monumentali non infetti che interagiscono con l'opera potranno essere ricollocati nel lotto stesso. Quelli infetti o secchi potranno essere sostituiti con nuove piante.

Inoltre, alcune opere in progetto possono interferire con i muretti a secco caratteristici del paesaggio agrario, i quali dovranno essere riportati nella propria conformazione originale al fine di ripristinare lo stato paesaggistico dei luoghi (Per maggiori dettagli si rimanda all'elaborato "Piano di Gestione delle Interferenze del paesaggio agrario").

Foto: Tipologie di muretti a secco

Foto: Tipologie di alberi monumentali

Foto: Tipologie di alberature

Foto: Tipologie di alberature nuovi impianti.

3.2 RILIEVO E CREAZIONE DEL DATABASE

Nei mesi di marzo, maggio e dicembre dell'anno 2020, è stato effettuato un primo rilievo sul campo in un'area buffer di 500 metri distribuita uniformemente intorno all'impianto e ad esso adiacente al fine di individuare gli elementi caratteristici del paesaggio agrario. Tale analisi è stata aggiornata al 2024 in funzione anche delle variazioni apportate al progetto e agli eventi di disseccamento degli esemplari di olivo causati dalla *Xylella fastidioa*.

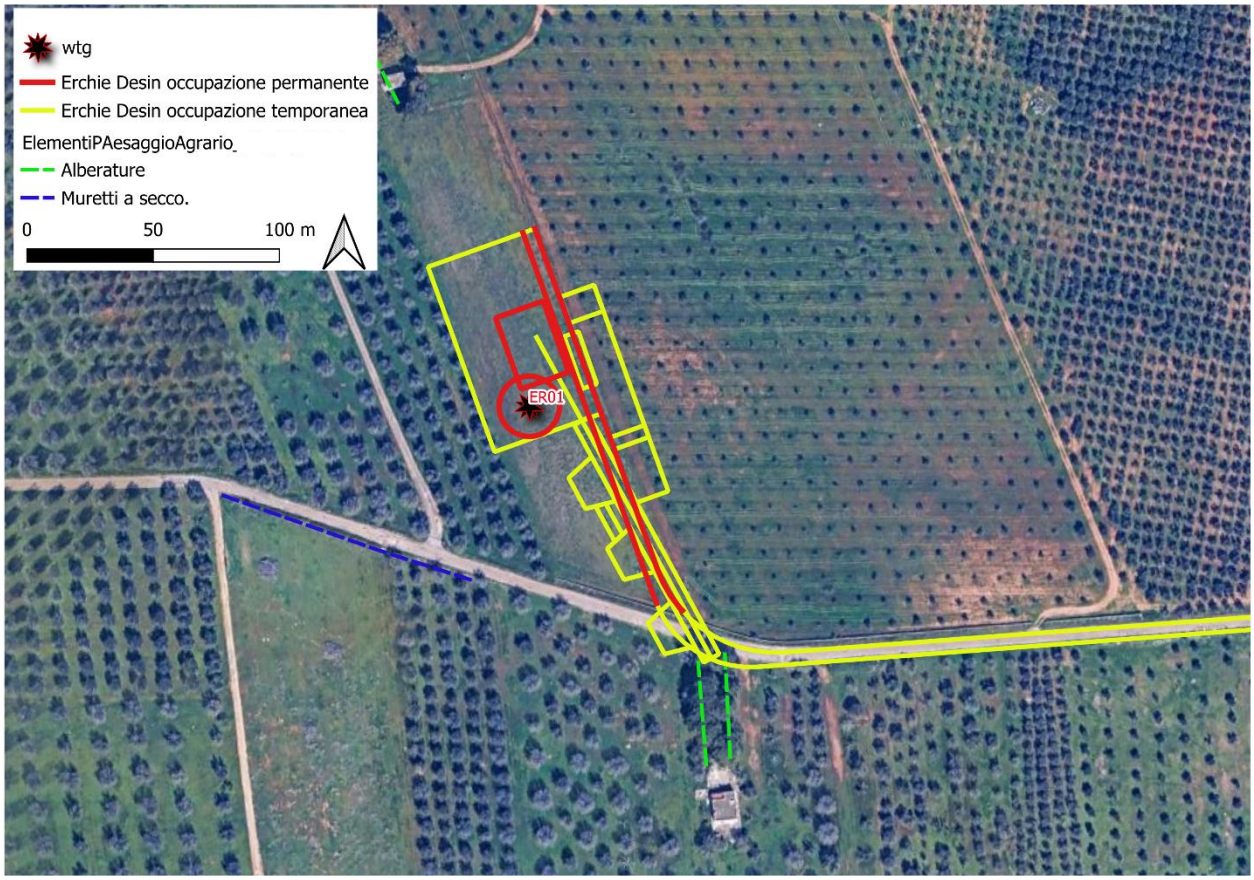
Gli elementi rilevati sono stati trasferiti in formato digitale (.shp); più precisamente sono stati utilizzati elementi lineari. La codifica utilizzata per l'attributo nel campo "CLASSE" (così come richiesto al cap. 4.3.3 del BURP n.11 del 20 gennaio 2011), è la seguente:

- ✓ 01: Alberi monumentali (rilevanti per età, dimensione, significato scientifico, testimonianza storica);
- ✓ 02: Alberature (sia stradali che poderali);
- ✓ 03: Muretti a secco.

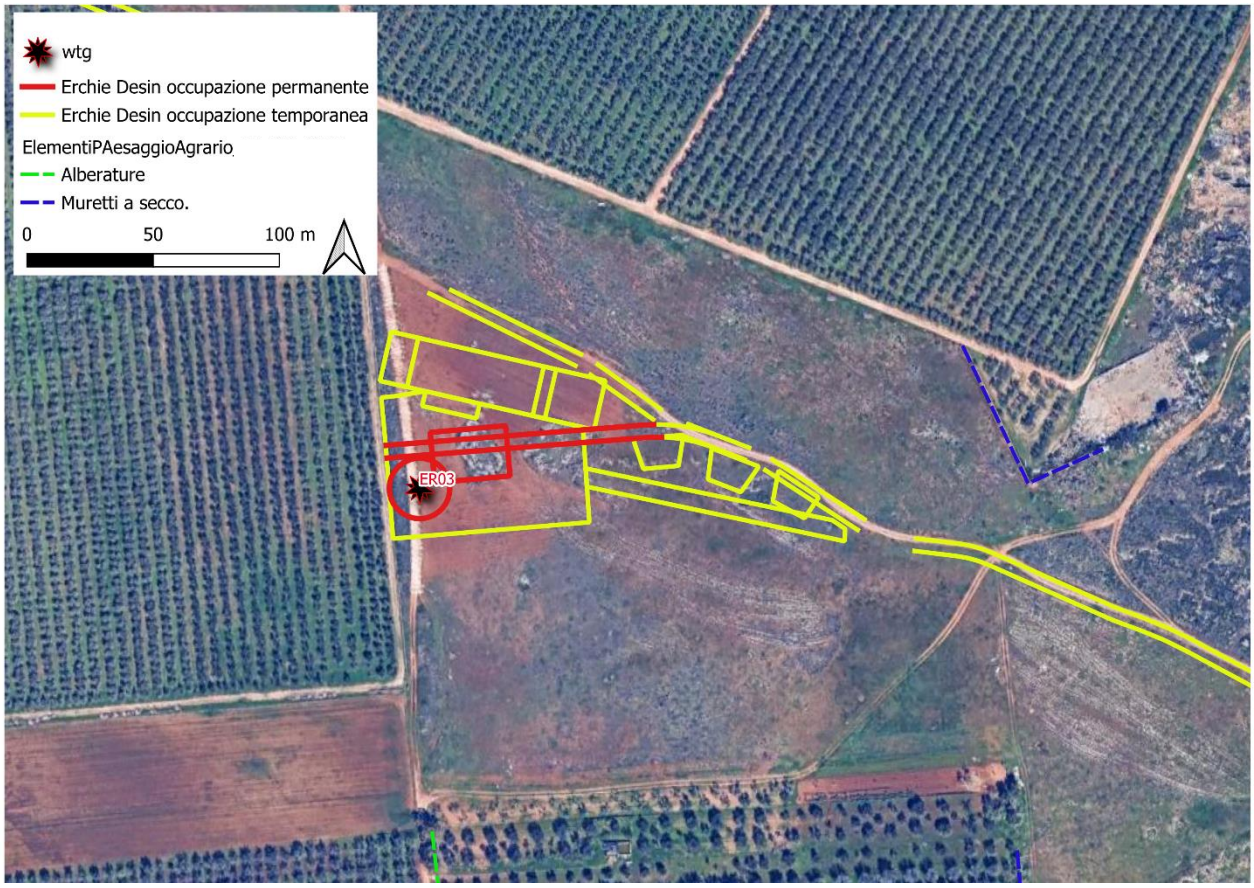
Il sistema cartesiano di riferimento utilizzato è WGS 84 UTM Zona 33 N.

Di seguito si rappresenta graficamente il risultato del rilievo in su ortofoto del 2024 (Per ulteriori dettagli si rimanda allo shapefile).

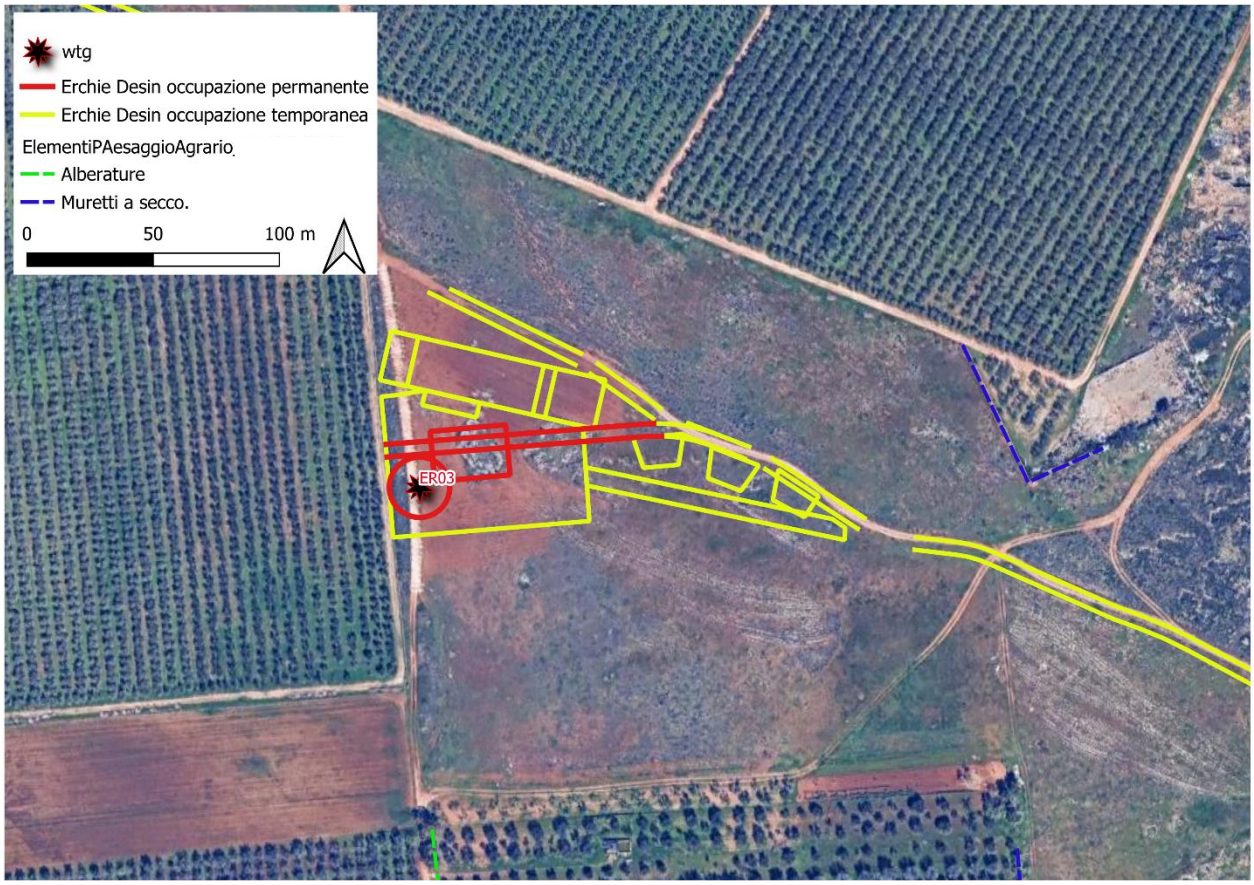
ER1


wtg
Erchie Desin occupazione permanente
Erchie Desin occupazione temporanea
ElementiPAesaggioAgrario_
Alberature
Muretti a secco.
0
50
100 m
ER01

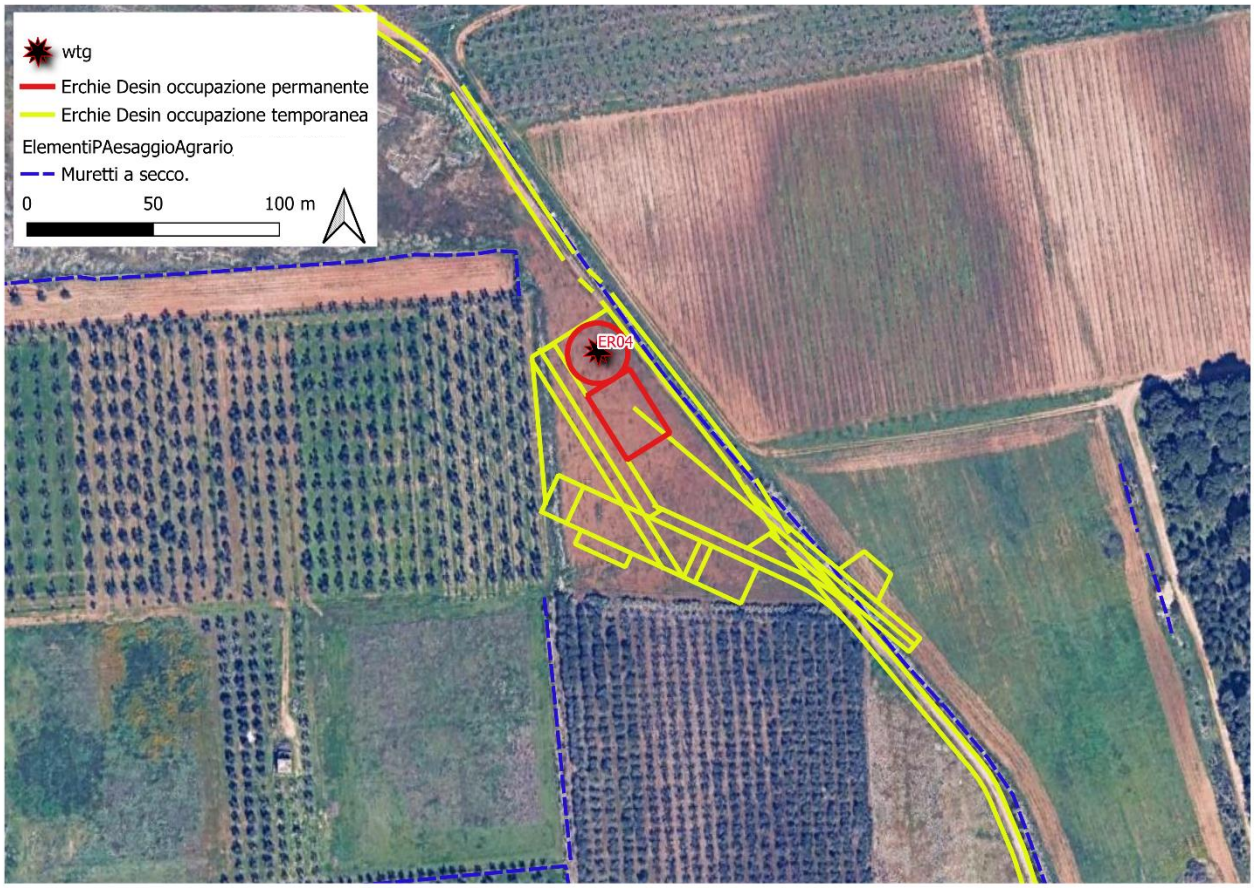
ER2


wtg
Erchie Desin occupazione permanente
Erchie Desin occupazione temporanea
ElementiPAesaggioAgrario_
Alberature
Muretti a secco.
0
50
100 m
ER03

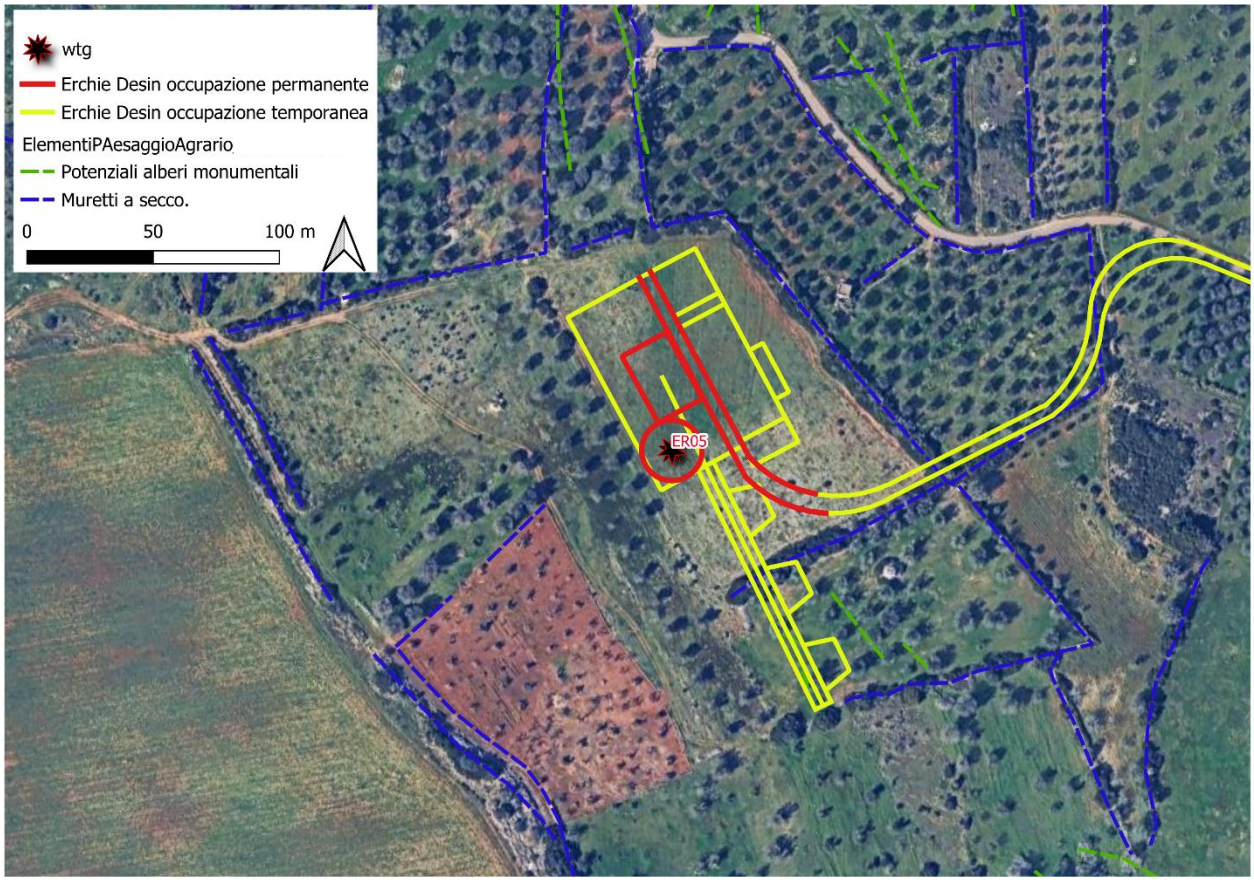
ER3


wtg
Erchie Desin occupazione permanente
Erchie Desin occupazione temporanea
ElementiPAesaggioAgrario
Alberature
Muretti a secco.
0
50
100 m
ER03

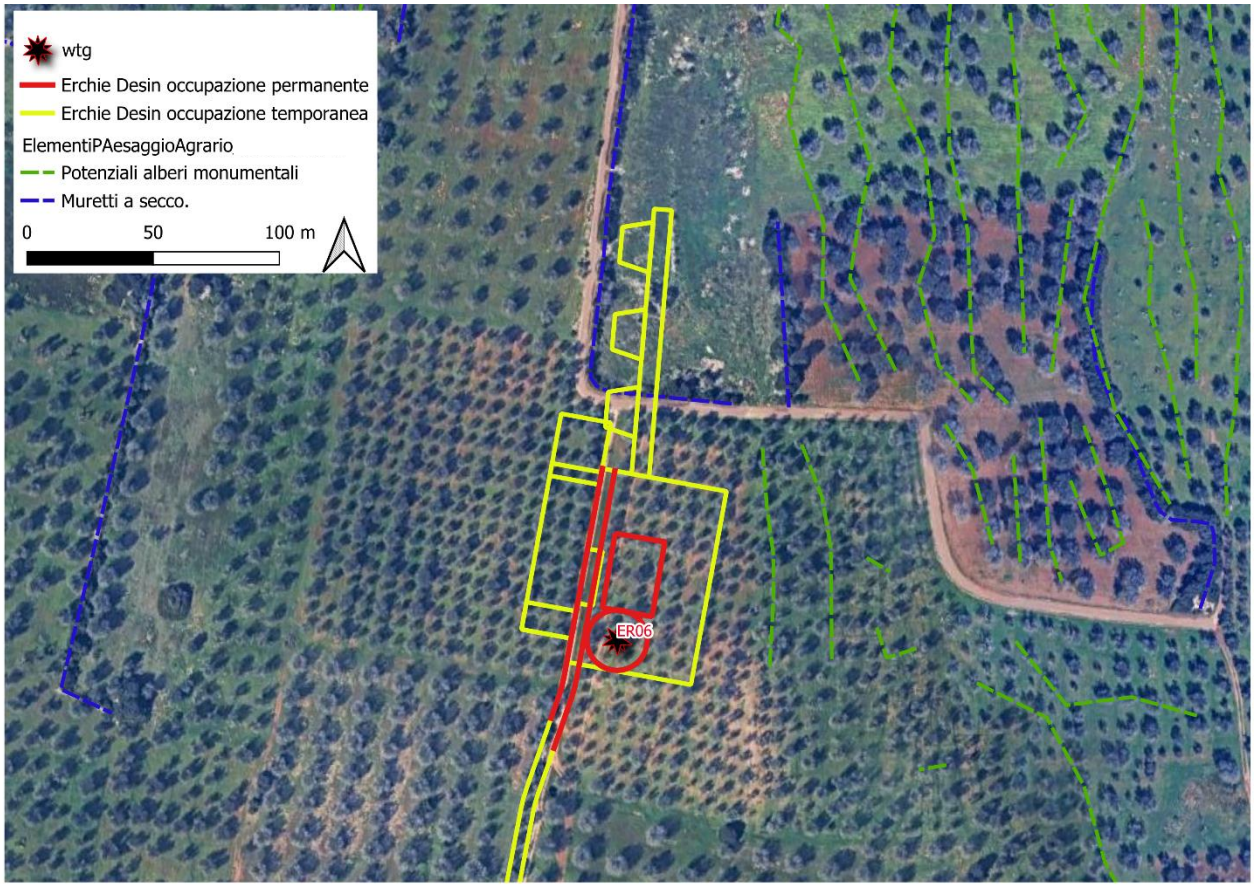
ER4


wtg
Erchie Desin occupazione permanente
Erchie Desin occupazione temporanea
ElementiPAesaggioAgrario
Muretti a secco.
0
50
100 m
ER04

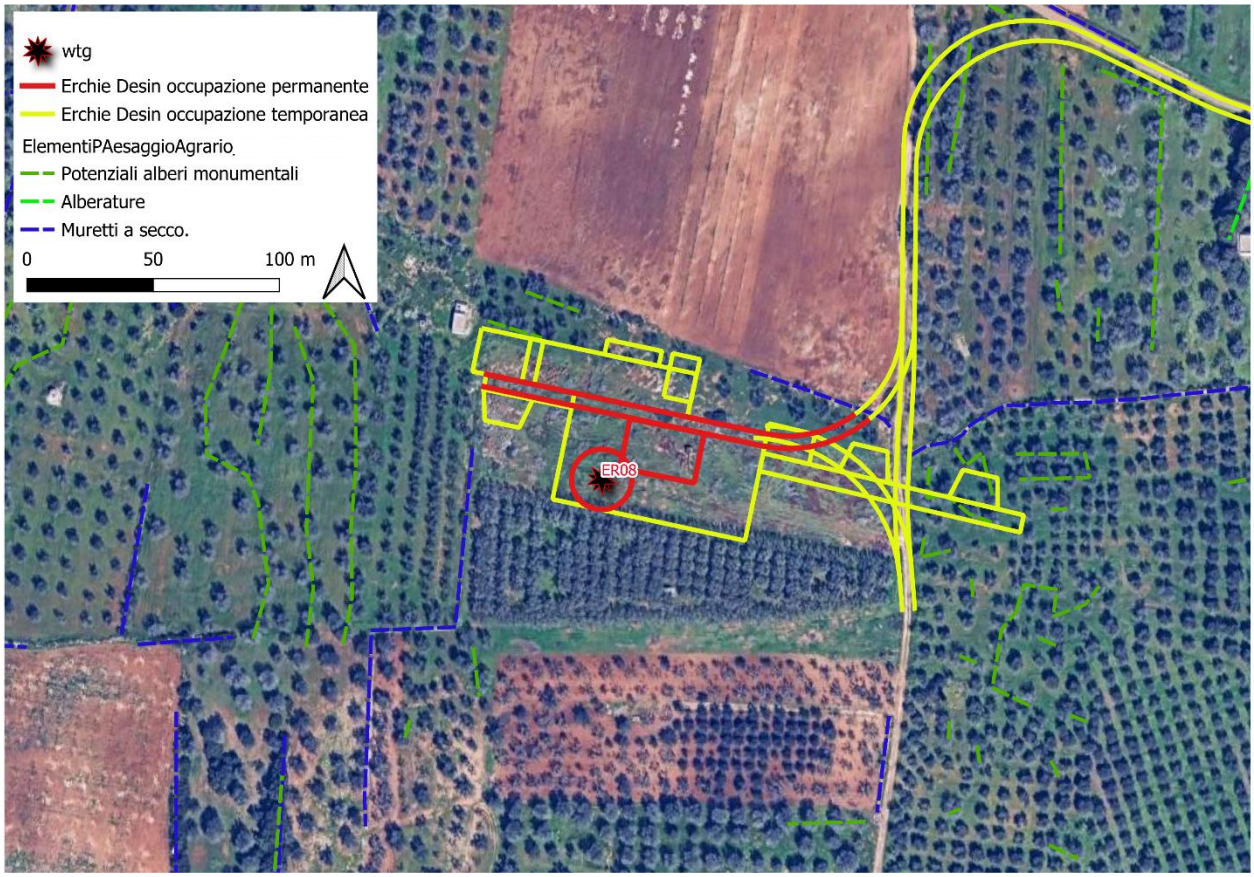
ER5


wtg
Erchie Desin occupazione permanente
Erchie Desin occupazione temporanea
ElementiPAesaggioAgrario
Potenziali alberi monumentali
Muretti a secco.
0
50
100 m
ER05

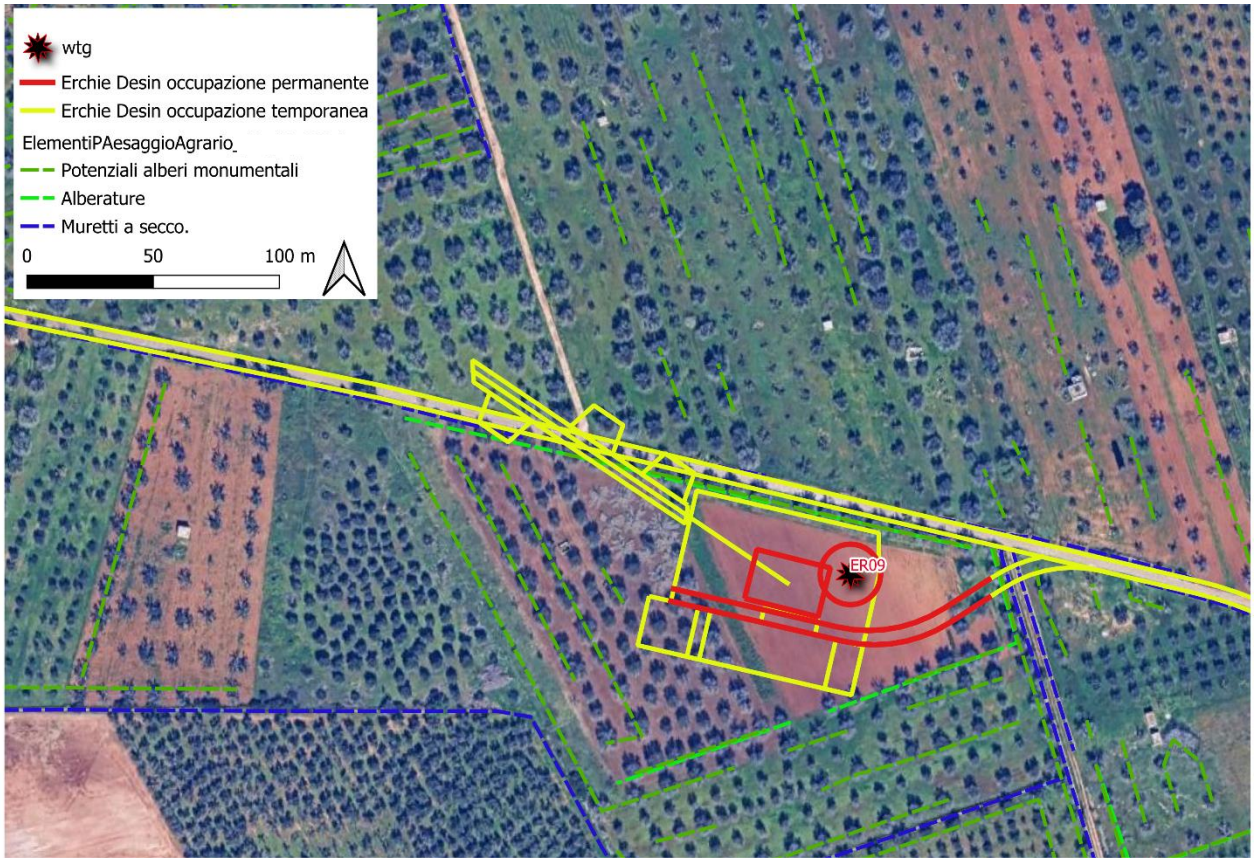
ER6


wtg
Erchie Desin occupazione permanente
Erchie Desin occupazione temporanea
ElementiPAesaggioAgrario
Potenziali alberi monumentali
Muretti a secco.
0
50
100 m
ER06

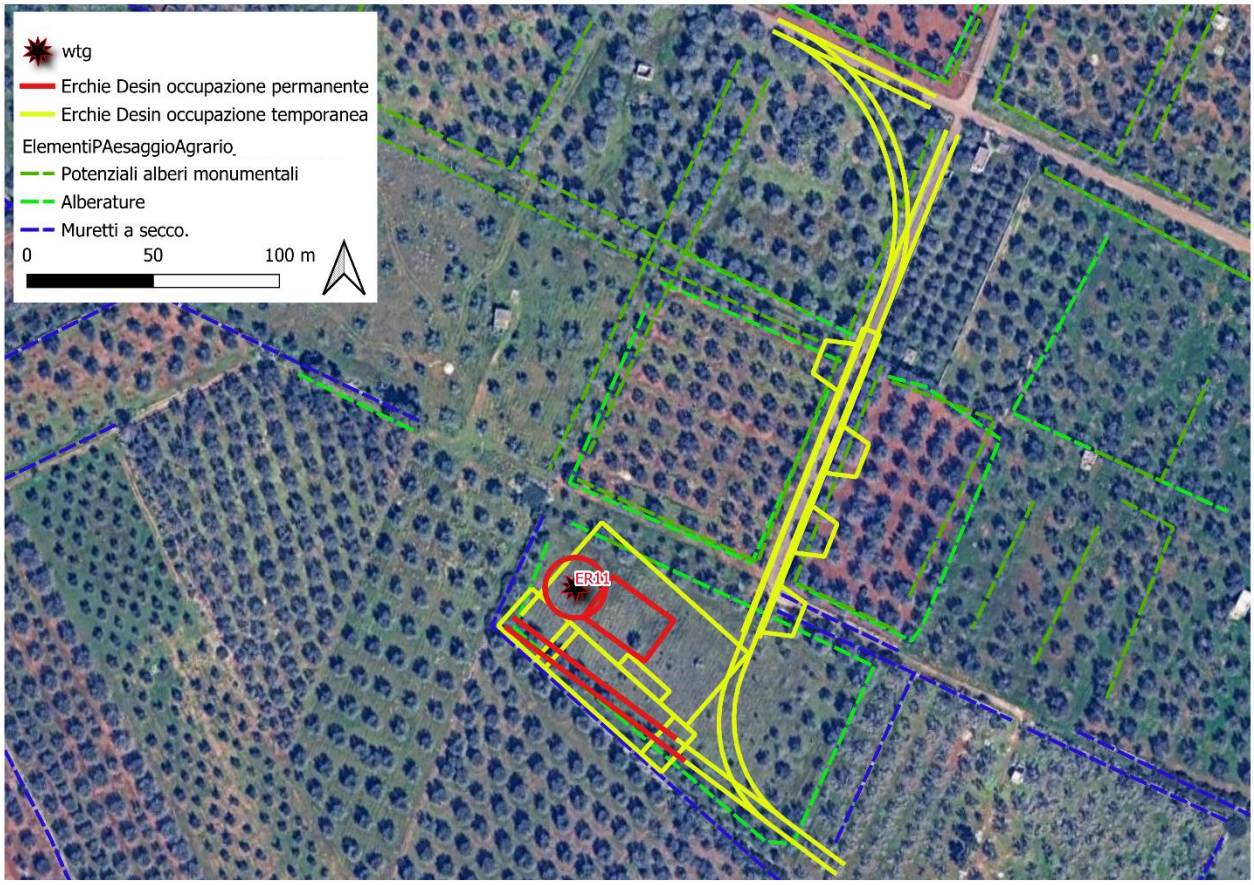
ER8


wtg
Erchie Desin occupazione permanente
Erchie Desin occupazione temporanea
ElementiPAesaggioAgrario_
Potenziali alberi monumentali
Alberature
Muretti a secco.
0
50
100 m
ER08

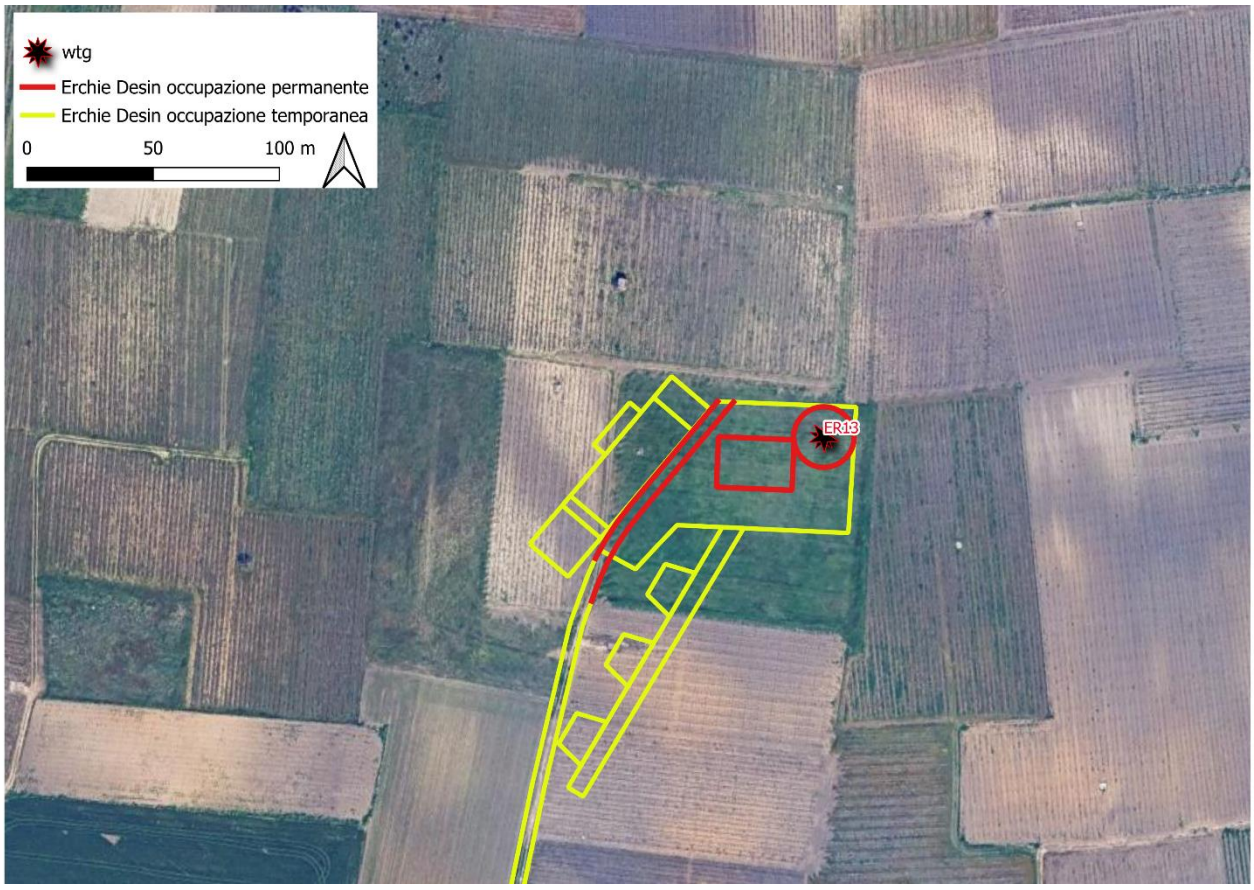
ER9


wtg
Erchie Desin occupazione permanente
Erchie Desin occupazione temporanea
ElementiPAesaggioAgrario_
Potenziali alberi monumentali
Alberature
Muretti a secco.
0
50
100 m
ER09

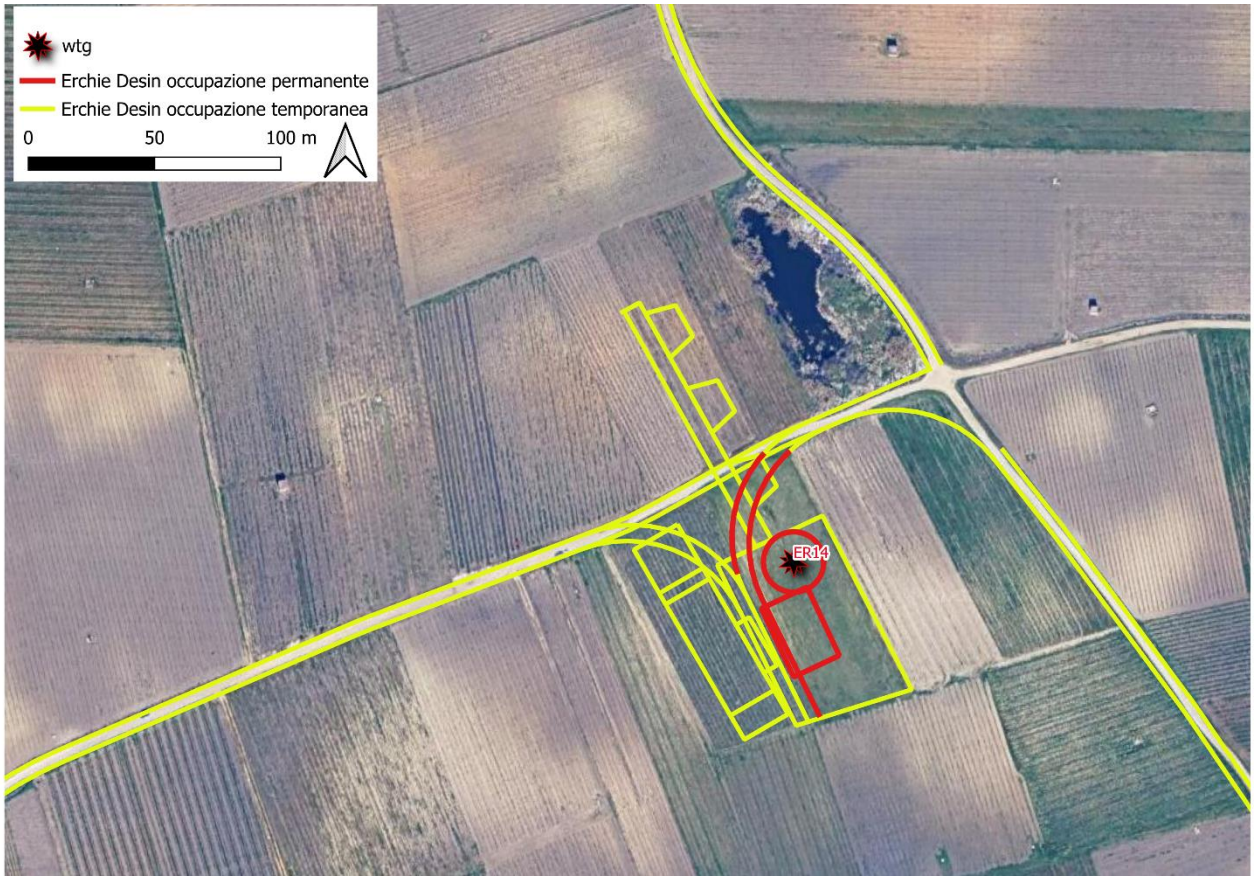
ER11


wtg
Erchie Desin occupazione permanente
Erchie Desin occupazione temporanea
ElementiPAesaggioAgrario
Potenziali alberi monumentali
Alberature
Muretti a secco.
0
50
100 m
ER11

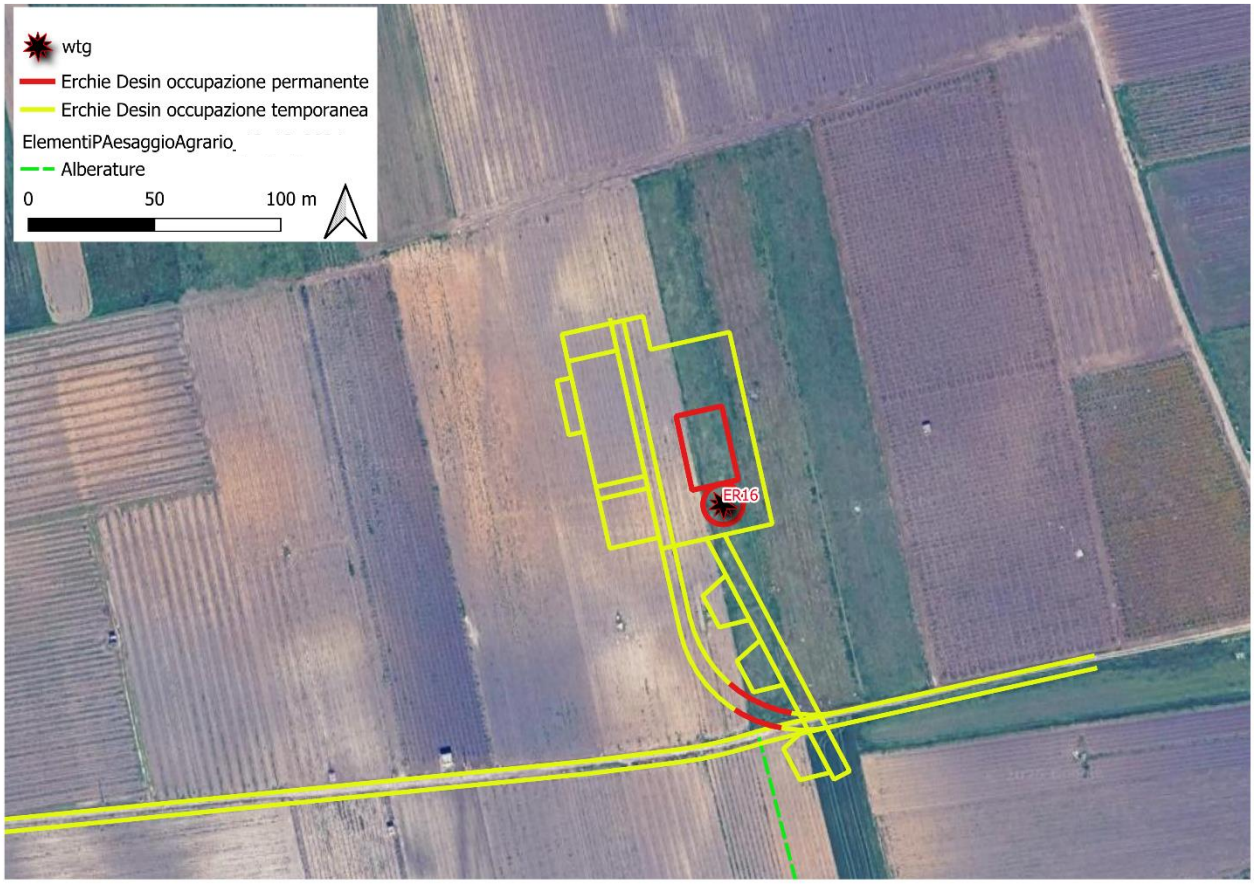
ER13


wtg
Erchie Desin occupazione permanente
Erchie Desin occupazione temporanea
0
50
100 m
ER13

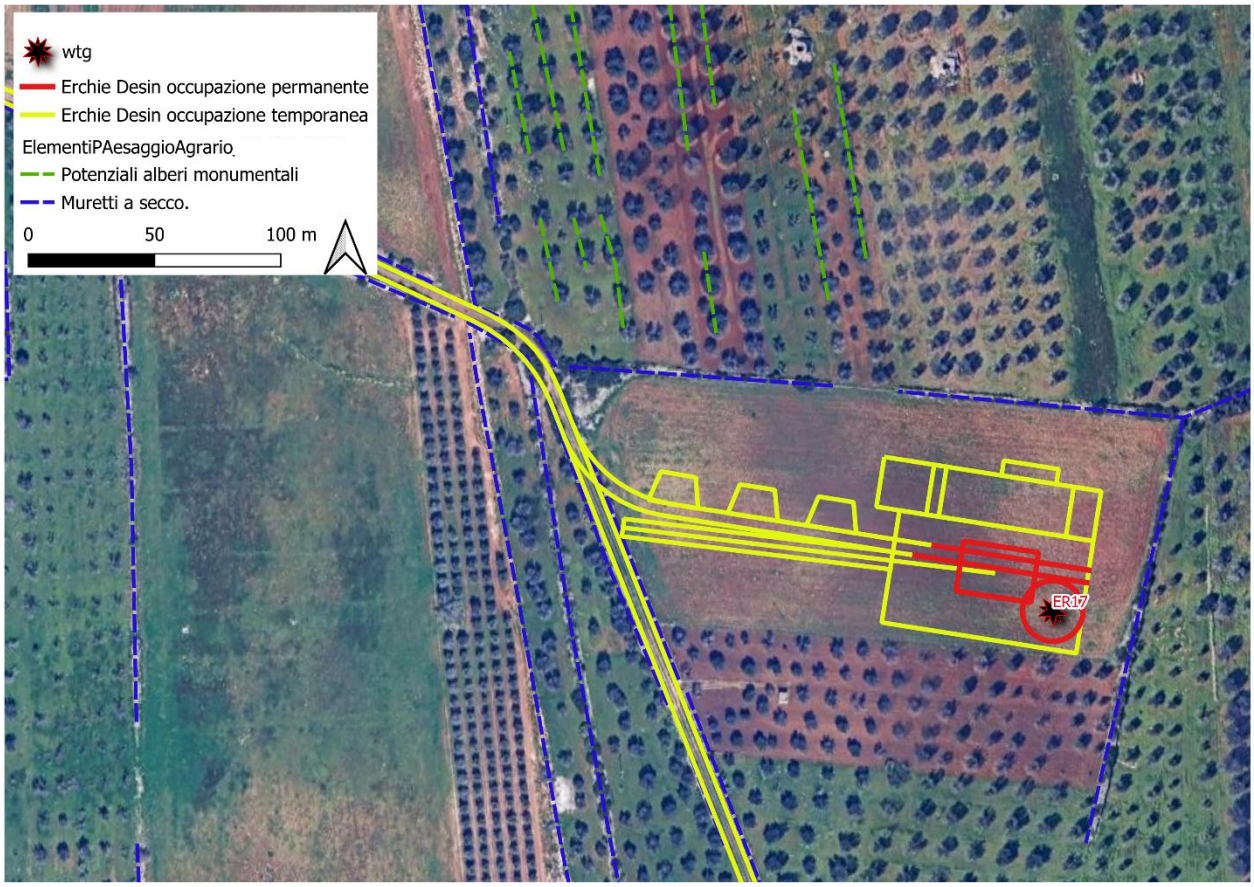
ER14


wtg
Erchie Desin occupazione permanente
Erchie Desin occupazione temporanea
0
50
100 m
ER14

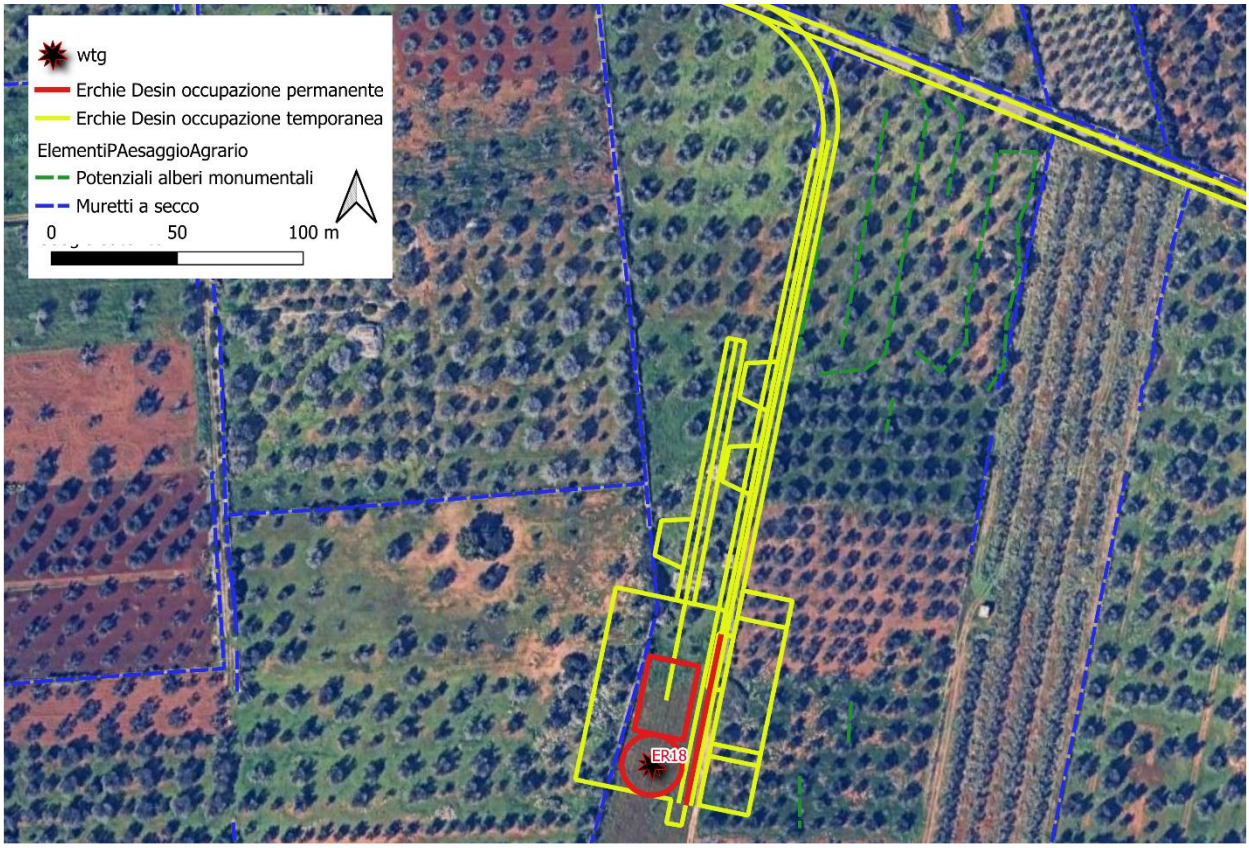
ER16


wtg
Erchie Desin occupazione permanente
Erchie Desin occupazione temporanea
ElementiPAesaggioAgrario_
Alberature
0
50
100 m
ER16

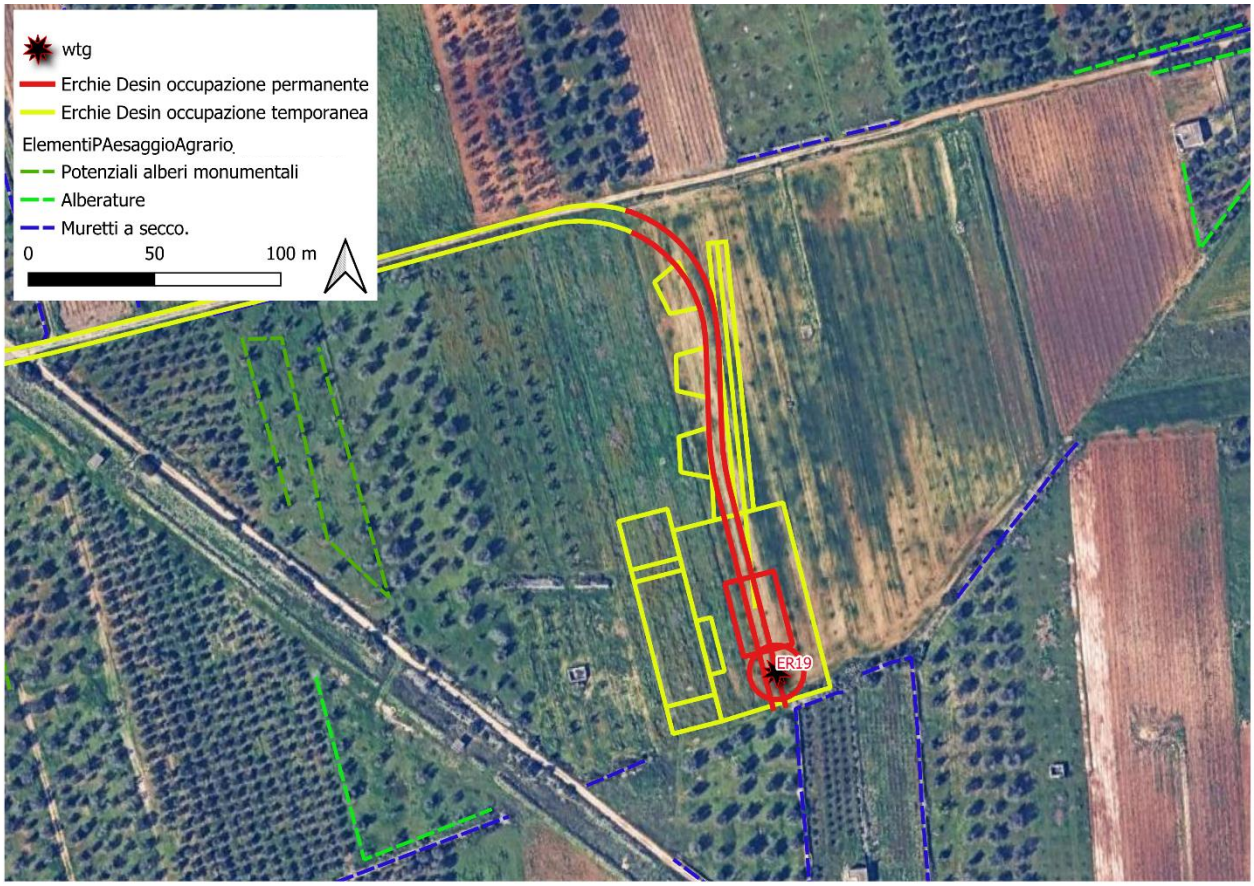
ER17


wtg
Erchie Desin occupazione permanente
Erchie Desin occupazione temporanea
ElementiPAesaggioAgrario
Potenziali alberi monumentali
Muretti a secco.
0
50
100 m
ER17

ER18


wtg
Erchie Desin occupazione permanente
Erchie Desin occupazione temporanea
ElementiPAesaggioAgrario
Potenziali alberi monumentali
Muretti a secco
0
50
100 m
ER18

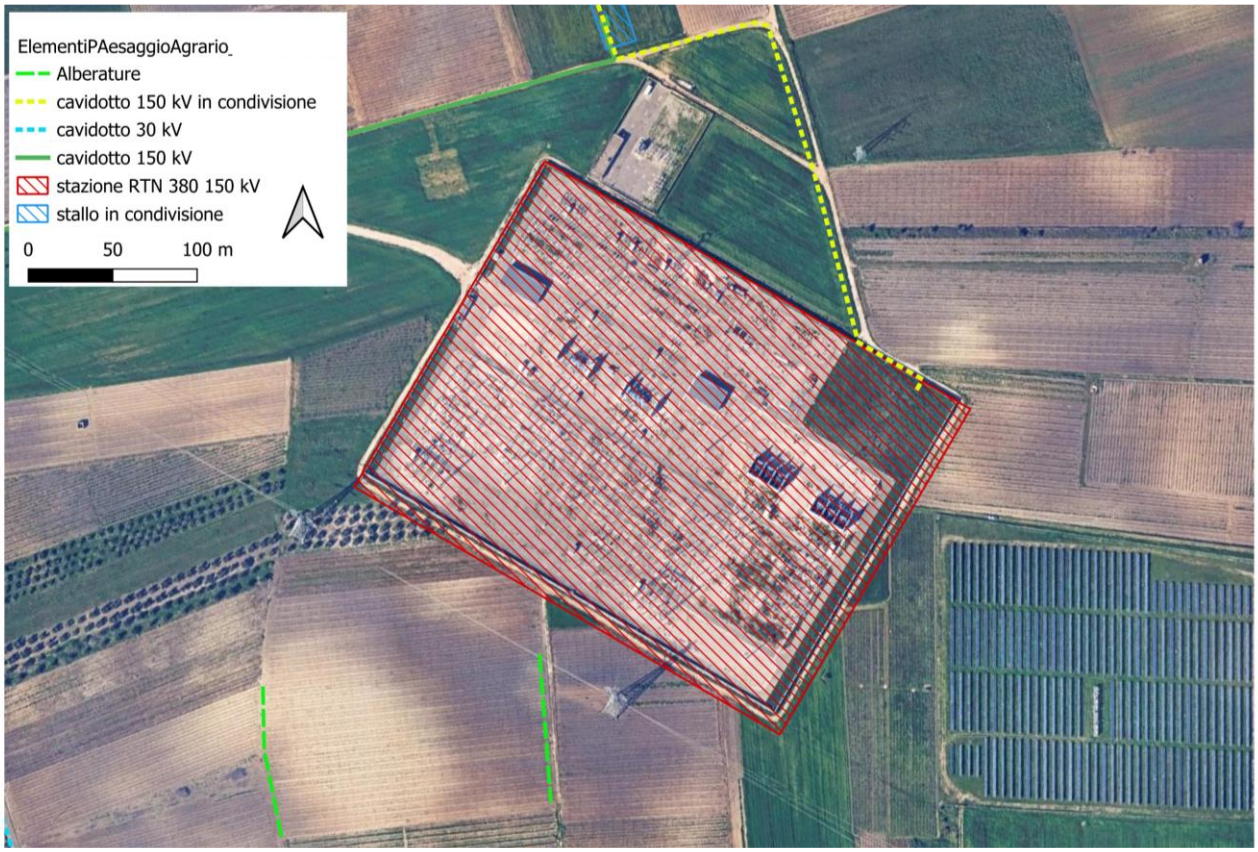
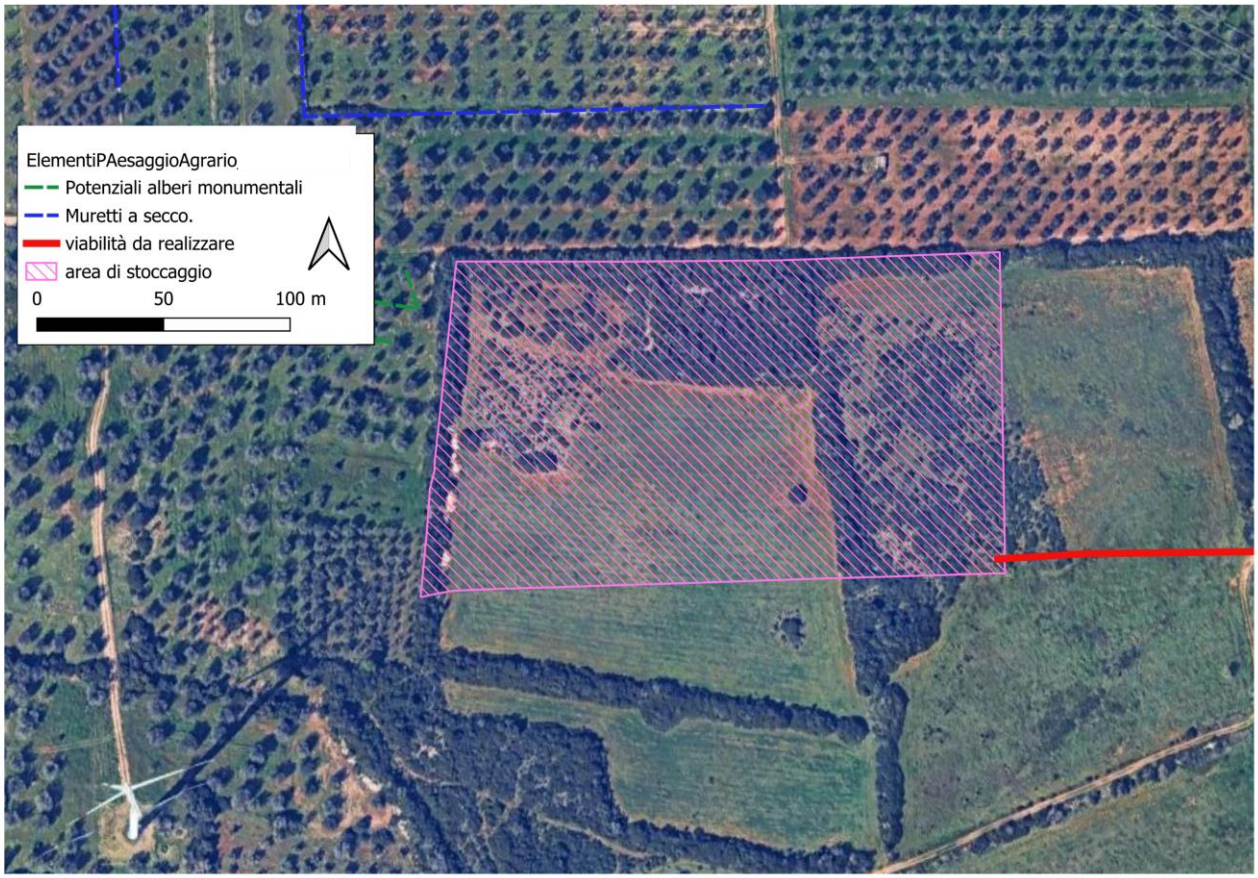
ER19


wtg
Erchie Desin occupazione permanente
Erchie Desin occupazione temporanea
ElementiPAesaggioAgrario
Potenziali alberi monumentali
Alberature
Muretti a secco.
0
50
100 m
ER19

STORAGE & STAZIONE DI UTENZA

STALLO

Stazione RTN



STOCCAGGIO